Roberto Pollo Andrea Ferrarese

# La Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette

## Indagine naturalistica e storica sulle valli di Cerea

Roberto Pollo Andrea Ferrarese

# La Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette

## Indagine naturalistica e storica sulle valli di Cerea

Progetto grafico
*Lara Lanzoni*

Provincia di Verona

Comune di Cerea

Associazione Naturalistica
Valle Brusà

Revisione critica dei testi:
Fauna (anfibi, rettili, mammiferi)
**Dr. Stefano Mazzotti**
*Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*
Flora e vegetazione:
**Dr. Mauro Pellizzari**
*Università degli studi di Ferrara*
Geomorfologia:
**Dr. Roberto Zonzin**
*Museo Civico di Storia Naturale di Verona*

Fotografie e disegni:
**Riccardo Bombieri, Paola Bonafini, Alberto Carli, Remo De Togni, Andrea Ferrarese, Silvia Lunardi, Eleonora Masini, Bruno Mastini, Maurizio Morosato, Eleonora Olivieri, Roberto Pollo, Tommaso Pollo, Luigi Santoni, Francesco Sestili, Gianfranco Ziviani**

Schede didattiche e di approfondimento:
**Roberto Pollo, Stefano Mazzotti, Silvia Lunardi, Andrea Ferrarese, Luigi Bazzani**

*Roberto Pollo desidera ringraziare innanzitutto il compianto prof. Paolo De Franceschi che per primo gli ha fatto conoscere la Valle Brusà e lo ha iniziato al mondo della ricerca scientifica sugli uccelli. È profondamente grato a tutte le persone che lo hanno aiutato e sostenuto in vari modi a scrivere questo libro e in particolare alla moglie Eleonora Masini, Luigi Bazzani, Riccardo Bombieri, Bruno Mastini, David Birchall, Franco Zanetti e i figli Tommaso e Irene. Ringrazia vivamente il prof. Giancarlo Fracasso e tutti gli amici del Gruppo 'Nisoria' di Vicenza che gli hanno insegnato con passione e competenza la tecnica dell'inanellamento degli uccelli a scopo scientifico ed hanno promosso per primi lo studio delle migrazioni degli uccelli in Valle Brusà. Dedica un riconoscimento particolare agli amici dell'Associazione Naturalistica Valle Brusà: Paola Bonafini, Alberto Carli, Maurizio Curti, Lorella De Carli, Fabio De Togni, Remo De Togni, Gelmino Lucchini, Silvia Lunardi, Arrigo Luppi, Roberto Martini, Maurizio Morosato, Luigi Santoni, Francesco Sestili, Silvano Tognetti, Maurizio Verdolini, per il loro aiuto 'sul campo' nelle operazioni d'inanellamento e i loro preziosi suggerimenti. Ringrazia infine il dr. Ivano Confortini per il suo contributo sulla fauna ittica, il dr. Stefano Mazzotti, il dr. Mauro Pellizzari e il dr. Roberto Zonzin per la revisione critica dei testi rispettivamente sulla fauna, flora e geomorfologia; il dr. Francesco Vesentini e la dr.ssa Costanza Meneghetti per la carta del paesaggio vegetale e la foto aerea.*

*Andrea Ferrarese esprime un vivo ringraziamento a quanti hanno facilitato le ampie ricerche svolte per la stesura del suo contributo: in particolare la signora Anna Maria Ghedini e la dott.ssa Paola Minozzo della Biblioteca comunale 'Bruno Bresciani' di Cerea, il dr. Claudio Tambalo, sindaco di Cerea, per aver consentito l'accesso alla documentazione dell'Archivio comunale, l'amico Gianfranco Ziviani per aver integrato il corredo iconografico del volume, il dr. Giuseppe Ferrarini, il dr. Remo Scola Gagliardi, il dr. Giuseppe Franco Viviani dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona, il personale della Biblioteca Civica di Verona e dell'Archivio di Stato di Verona. La mappa delle valli comunali di Cerea allegata al volume si deve alle preziose intuizioni e alla indubbia capacità grafica di Alberto Barbon, che ha saputo 'fondere' assieme le più importanti testimonianze superstiti della cartografia di età moderna, ricreando nel disegno le tracce e i confini di un territorio del tutto scomparso.*

*Roberto Pollo e Andrea Ferrarese ringraziano inoltre l'Amministrazione Provinciale di Verona (settore Faunistico Ambientale - Servizio Caccia e Pesca), l'Amministrazione comunale di Cerea e in particolare il sindaco dr. Claudio Tambalo, gli assessori Paolo Fazion e Fausta Bedoni, per aver contribuito in modo determinante al finanziamento del volume, assieme a CereaBanca 1897, nelle persone del direttore generale rag. Giuseppe Lucchi e del presidente rag. Alfonso Vicentini. Le Grafiche Stella di S. Pietro di Legnago hanno ancora una volta trasformato le idee degli autori in una elegante veste grafica: un grazie di cuore a Gildo e Luca Stella per l'alta professionalità e per il costante impegno profuso nelle fasi di edizione del volume, curato in ogni dettaglio dalla impeccabile bravura e dalla grande esperienza grafica di Lara Lanzoni, a cui si deve la paziente cura editoriale di questo libro.*



ISBN 978-88-96930-15-1

# INDICE

*La Valle Brusà sotto lo sguardo del monte Baldo (R. Bombieri)*

*Alba in Valle Brusà (R. Pollo)*

*A tutti coloro che amano e difendono il Brusà e mi hanno aiutato,*
*in vari modi, a scrivere questo libro*

***Roberto Pollo***

*La Terra non appartiene all'uomo, è l'uomo che appartiene alla Terra*
*e tutte le cose sono collegate come il sangue che unisce una famiglia.*
*Qualunque cosa capita alla Terra, capita anche ai figli della Terra,*
*quindi non è stato l'uomo a tessere la tela della vita, egli ne è soltanto un filo.*
*Qualunque cosa faccia alla tela, la fa a sé*

***Capo indiano Sioux 'Caprido zoppo'***

La terra non appartiene all'uomo, è l'uomo che appartiene alla terra. Qualunque cosa capiti alla terra capita anche all'uomo. Queste brevi citazioni che introducono il volume, mi hanno dato la consapevolezza di quanto siamo legati al mondo, spesso a noi sconosciuto, che ci circonda e della sua ricchezza e indispensabilità.
Cosa possiamo fare per capire e far capire, proteggere e sviluppare questa consapevolezza?
Cosa può fare ognuno di noi?
Intanto conoscere l'ambiente che ci circonda e la sua storia, e avvicinarci ad esso con umiltà e delicatezza e poi difenderlo, proteggerlo e possibilmente allargarlo.
Cerea ha un patrimonio enorme, a mio parere, rappresentato dall'area valliva lungo l'asta del fiume Menago e da una delle aree più grandi e intonse della pianura veronese: le Grandi Valli Veronesi.
Su questi tesori dobbiamo lavorare non solo come entità amministrativa ma anche come territorio ampio che si riconosce in questo grande patrimonio. Sono convinto che è arrivato il momento per proporre e far condividere questa sensibilità e questa visione dell'ambiente.
Voglio ringraziare gli autori e i loro collaboratori, per la loro passione, prima di tutto, e per la capacità che hanno dimostrato nel mettere in cantiere questa bellissima opera. Sono le grandi passioni che fanno girare il mondo.

*Claudio Tambalo*
*Sindaco di Cerea*

*Foto R. Bombieri*

Proseguendo un impegno editoriale che continua da oltre quindici anni, **CereaBanca 1897** ha contribuito a questa monografia dedicata alle valli del comune di Cerea e in particolare alla Valle Brusà, studiate nelle loro vicende storiche e nei loro interessanti aspetti naturalistici e ambientali.

Con questa iniziativa editoriale **CereaBanca 1897**, in collaborazione con l'Amministrazione comunale di Cerea e con l'Amministrazione provinciale di Verona, ha voluto dare un ulteriore contributo alla conoscenza della storia e alla valorizzazione di un territorio, che a distanza di secoli conserva intatte e incontaminate le tracce del passato di una comunità strettamente legata all'ambiente di valle, alla pesca e alla raccolta della 'preziosa' canna palustre.

Agli autori del volume va la nostra gratitudine e la nostra riconoscenza; ancora una volta **CereaBanca 1897** si dichiara soddisfatta di aver contribuito a svelare e a rendere accessibile al vasto pubblico uno spaccato di vita che affonda le sue radici in una realtà secolare, mettendo inoltre a disposizione dei lettori odierni uno strumento e una guida preziosa per scoprire o riscoprire la caratteristica valle di Cerea, la sua ricca fauna, la sua rigogliosa vegetazione e la sua storia, che proprio nella valle scorre ancora oggi sotto i nostri occhi.

*Alfonso Vicentini*
*Presidente CereaBanca 1897*

Foto R. Pollo

## PREFAZIONE

Le zone umide, assieme alle barriere coralline e alle foreste tropicali, sono considerate le zone del nostro pianeta più ricche di vita e preziosi 'scrigni' per la conservazione della biodiversità. Le ricerche naturalistiche sulla palude Brusà sono iniziate in tempi relativamente recenti e le informazioni da raccogliere sono ancora molte. Tuttavia le osservazioni sino ad ora effettuate già evidenziano la grande importanza di questo biotopo per molte specie animali e vegetali, alcune delle quali sono a rischio di estinzione in Italia e in Europa.
Il presente lavoro è nato originariamente con il semplice obiettivo di aggiornare una precedente pubblicazione sugli uccelli della palude Brusà; si è via via arricchito di tante altre osservazioni naturalistiche raccolte in più di vent'anni di frequentazione, riguardanti la geomorfologia, la vegetazione, gli altri animali vertebrati e alcuni aspetti didattici e gestionali. Infine un interessante contributo di Andrea Ferrarese (che ringrazio) completa il lavoro sotto l'aspetto storico.
Ho pensato di raccontarvi tutto ciò per esprimere innanzitutto il mio amore per questo ambiente naturale, fiducioso che la divulgazione dei suoi piccoli tesori permetterà sempre di difenderlo. Penso che la 'valle' di Cerea rappresenti le nostre radici e la nostra identità culturale, e che sia giusto consegnarla ai nostri figli così bella e così vera come noi abbiamo avuto ancora la fortuna di viverla. La mia speranza è che questo libro vi accompagni a visitare la palude Brusà e vi aiuti a riconoscere e amare un mondo che forse stavate dimenticando, per tornare a sentirvi un tutt'uno con la Natura.

*Roberto Pollo*

# INTRODUZIONE

Questo libro è articolato in cinque sezioni principali: I) la storia delle valli di Cerea; II) i caratteri fisici del territorio vallivo attuale (geografia, geomorfologia, clima, idrografia); III) la flora e la vegetazione; IV) la fauna vertebrata; V) le proposte di gestione. Completano il testo alcune schede didattiche e di approfondimento che possono essere utilizzate a livello scolastico per facilitare l'apprendimento dell'ecologia e preparare le classi alla visita. La sezione storica precede i capitoli di tipo naturalistico, per dare al lettore l'idea dell'evoluzione del territorio vallivo dalla preistoria ai giorni nostri. Il libro tuttavia può essere letto in modo non sequenziale, per acquisire informazioni su di un singolo argomento di interesse specifico. Alla sezione dedicata alla fauna vertebrata, e in particolare agli uccelli della palude Brusà, è stato dato ampio spazio in quanto riguarda il campo specifico di studio dell'autore delle sezioni naturalistiche.

*Foto R. Bombieri*

# SEZIONE I

*Andrea Ferrarese*

# LE VALLI DEL COMUNE DI CEREA

## NOTE PER UNA STORIA DELL'AMBIENTE NELLO SPAZIO-ECONOMICO DELLE VALLI GRANDI VERONESI*

### 1. LE TRACCE E LE STRATIFICAZIONI DI UN PASSATO SECOLARE

Il territorio compreso tra i bacini del Tartaro-Canalbianco e dell'Adige ha subito nei secoli, fino a tempi recentissimi, tali e tante trasformazioni, che se da un lato hanno deposto stratificazioni 'fossili' in parte ancora rintracciabili tra le maglie delle sedimentazioni topografiche, dall'altro hanno anche contribuito a far diventare del tutto illeggibili le tracce del recente passato[1], rendendo arduo, se non impossibile, ogni tentativo per ricostruire con approssimazione la progressione dei contesti ambientali precedenti le grandiose operazioni di bonifica del secondo Ottocento[2]. In effetti, proprio i decennali lavori di prosciugamento del comprensorio delle Valli Grandi Veronesi, a cui si deve il «paesaggio dominato da note di uniformità e di monotonia»[3] che ad oggi ne contraddistingue con tratti suggestivi i luoghi – almeno per chi vi è rimasto a contatto per lungo tempo, avendo avuto modo di conoscere, di 'vivere' e di respirare le peculiarità di un ambiente di valle – hanno modificato a tal punto gli assetti del territorio interessato dalla bonifica, da rendere difficoltose le sovrapposizioni topografiche ricavabili dalla cartografia di età moderna e dalla documentazione tardo-medioevale, che a loro volta avevano cancellato e nascosto i segni di più antiche conformazioni, precedenti la completa trasformazione in valli e risalenti all'antichità romana, protostorica e preistorica.

Un esempio lampante di questi processi di graduale e continua alterazione geo-ambientale – come è stato di recente rilevato da P. Tozzi – risulta evidente nella evoluzione della toponomastica dell'area. La bonifica tardo-ottocentesca non ha solo ri-disegnato e tracciato per molti aspetti *ex novo* le strutture di un territorio, ma ha nel contempo 'imposto' toponimi nuovi che hanno sostituito le particolari denominazioni locali, legate, oltre che a nomi in alcuni casi alquanto 'pittoreschi', alla secolare frequentazione di generazioni di uomini nelle valli e nelle paludi della bassa pianura veronese. E anche se risulta vero che per alcuni aspetti la bonifica ha costituito una parziale «riaccensione di memoria»[4], fissando nella toponomastica moderna alcune tracce di realtà ormai scomparse – un processo evidente nel recupero dei nomi delle corti S. Martino, Prazza, Ravagnana e Carpania, tutti legati al contesto geo-ambientale precedente la bonifica – pare altrettanto indubbio che tale processo abbia sacrificato in modo repentino tutto il coacervo di toponimi che testimoniavano appunto del complesso e per secoli inalterato rapporto instauratosi tra le comunità rurali e uno spazio-economico costituito per buona parte da valli e paludi[5].

D'un tratto, il lento fluire delle acque negli ampi collettori di scolo approntati dagli ingegneri del Lombardo-Veneto e del Regno d'Italia, ha trascinato con sé gli appellativi di scoli, di *dugali*, di dossi, di pezze di terra e di *possessioni* in una sorta di *damnatio memoriae* per tutte quelle denominazioni che ricordavano agli artefici della bonifica ottocentesca la condizione pregressa e staticamente 'liquida' di quei territori, da cancellare per sempre in nome del cambiamento e della 'redenzione' che allora si stava compiendo. Con la bonifica, oltre alle acque stagnanti delle paludi, scomparve forse un intero glossario costituito appunto da lacerti di termini e di nomi – fito-toponimi e idro-toponimi per buona parte – frutto di un secolare interscambio con un *habitat* complicato, ostico, lentamente e solo in piccola parte 'addomesticato' e tenuto a bada da un reticolo di scoli artificiali, i cui appellativi rimandavano

* Per l'identificazione e la localizzazione dei luoghi e dei numerosi toponimi – i cui nomi rimandano a località, contrade e ambienti per buona parte scomparsi – che ricorrono con frequenza nelle pagine del presente contributo, si rinvia il lettore alla rielaborazione grafica ideata da Andrea Ferrarese e Alberto Barbon allegata al volume.

*La valle del Brusà nel febbraio 2007 (A. Ferrarese)*

spesso a quei *cives* veronesi e a quei patrizi veneti che dal secondo Quattrocento si erano prodigati per strappare alle acque brandelli di terra fertile. Di tutto questo ‘mondo’ e degli accumuli lessicali di una topografia di lunghissimo periodo, rimangono tracce certe nella copiosa ed imprescindibile cartografia di età moderna[6] – come pure nella documentazione archivistica che a tali nomi fece per secoli riferimento – anche se, bisogna pure ammetterlo, non sempre risulta possibile il loro posizionamento nelle maglie dell’attuale contesto territoriale, creato da una bonifica che ha completamente rimodellato i punti di riferimento, a partire da quelli forse più immediati, come i fiumi e il loro corso (e tra tutti valga l’esempio del Tartaro).

I contributi più o meno recenti, le infinite discussione erudite e le indagini storico-archeologiche relativi alle Valli Grandi Veronesi che, soprattutto dall’inizio della bonifica ottocentesca, hanno dovuto affrontare lo spigoloso problema delle evoluzioni pregresse del comprensorio, cercando di capire, per altro sulla scorta di una documentazione disomogenea e non sempre determinante, se la valle, il bosco e la palude avessero costituito un tratto distintivo del territorio *ab immemorabili*. Il groviglio di ipotesi e l’alternarsi delle ipotesi hanno indubbiamente risentito dei segni ‘contraddittori’ che emergevano dal terreno e della «suggestione della condizione di quest’area fino alla seconda metà»[7] dell’Ottocento; e a questo proposito proprio la leggenda della Carpanea, la «mitica città inghiottita dagli acquitrini»[8] testimoniava dello «stupore che dovevano suscitare le scoperte fortuite di reperti archeologici»[9] nel territorio delle valli, scoperte che portarono a mitizzare una età in cui l’acqua non sarebbe stata tutt’attorno ad impedire la vita[10].

Al di là del mito, un noto passo dello storico romano Tacito in cui venivano menzionate le *paludes Tartari fluminis* a ridosso del *vicus* di Ostiglia, ha indotto per decenni ad una identificazione assolutamente arbitraria di tali *paludes* con le Valli Grandi Veronesi e alla immediata deduzione di una pregressa e persistente situazione valliva e paludosa dell'intera zona[11]: «l'errore dei moderni - come ha giustamente intuito G. Traina - consiste[tte] nel dare al termine *palus* la accezione del nostro 'palude', che, in un'economia come quella attuale, dove le aree non bonificate sono quasi scomparse, reca sempre la sfumatura di 'improduttivo, sterile'»[12].

A prescindere dalla impossibile e del tutto discutibile identificazione dell'area menzionata nel passo dello storico romano con l'intero comprensorio vallivo e paludoso delimitato prima della bonifica dal bacino del Tartaro – all'incirca tra le comunità di Gazzo, S. Pietro in Valle, Ostiglia ad occidente e Castagnaro, Barucchella, Zelo ad oriente – proprio la presenza di tracce centuriate romane (unitamente ad una migliore e più dettagliata conoscenza delle scansioni cronologiche preistoriche e protostoriche della bassa pianura veronese), riscontrata di recente nell'area centrale delle Valli Grandi, permette di lasciare spazio ad una prospettiva differente, per certi aspetti più consona alle caratteristiche 'dinamiche' e multiformi del territorio in questione[13].

Pare indubbio – proprio alla luce dei più recenti contributi – che «la prima forma di assetto territoriale percepibile in quest'area»[14] fosse legata al sito arginato di Castello del Tartaro[15], «uno dei più estesi di tutta la pianura padana»[16]. I numerosi dossi sabbiosi di origine atesina[17] (originati cioè dai depositi fluviali dell'antico corso dell'Adige) che costellavano l'area delle Valli Grandi Veronesi costituirono infatti un «punto di riferimento essenziale nella primitiva organizzazione areale»[18], in particolar modo nell'età del Bronzo recente (XIII a.C.)[19]: «la stazione fluviale, protetta dall'argine e dal fossato, è la struttura insediativa che meglio conviene… a un paesaggio estesamente invaso dalle acque e predisposto all'impaludamento»[20], ma nello stesso tempo funzionale alla comunicazione e allo scambio fluviale che, proprio nella fase finale dell'età del Bronzo (XIII-XII secolo a.C.), determinò quella imprescindibile «mediazione tra continente e mondo marittimo»[21] di cui abbondano le tracce archeologiche e documentarie.

Il passaggio dall'età del Bronzo all'età del Ferro (IX-VIII secolo a.C.) «segn[ò] una fase critica»[22], dovuta con probabilità a ragioni climatiche, una fase scandita da «allagamenti di aree depresse, sovralluvionamenti e rotte con cambiamenti del corso di numerosi fiumi»[23] con il conseguente repentino abbandono delle strutture arginate. L'assenza di documentazione archeologica per il periodo successivo, come pure la sua notevole concentrazione in aree contermini[24], potrebbe infatti far presupporre un deterioramento radicale delle condizioni di vita nell'area delle Valli Grandi Veronesi, che «dopo la densa frequentazione durante l'età del Bronzo, vennero abbandonate per ragioni probabilmente climatiche, e ripopolate soltanto con l'età romana»[25]. I dossi, comunque, rimasero in uso per secoli, dal momento che spesso «persistenze preromane nel paesaggio romano… trovarono facile inserimento nel nuovo assetto agrario»[26] centuriato, «furono ad esso collegati e in qualche misura lo condizionarono»[27].

*La valle del comune di Cerea e il corso del Fossà negli anni '60 del Novecento (Cerea, Archivio fotografico Gianfranco Ziviani)*

La conquista romana tra III e I secolo a.C.[28] mise successivamente in atto «uno straordinario processo di modificazione dell'ambiente, i cui segni assai spesso e su amplissima scala si possono cogliere ancora oggi nitidamente»[29] nel paesaggio 'fossile' che le Valli Grandi Veronesi lasciano intravedere. Le abbondan-

ti e abbastanza ben definite tracce di centuriazione – unitamente ai lacerti di una organizzazione viaria secondaria proprio nel cuore dell'area di riferimento[30] – che per il territorio cereano sono ad esempio presenti in prossimità del noto sito archeologico del Castello del Tartaro[31], testimoniano oltre che il tentativo di raggiungere una «assoluta regolarità dell'organizzazione delle terre secondo schemi rigorosamente geometrici»[32] basati su cardini e decumani, un assetto territoriale e «un orientamento armonico del paesaggio»[33] profondamente diverso da quello a cui la memoria e le testimonianze storico-documentarie dei secoli successivi ci hanno abituato: ne consegue - come nota M. Calzolari - che «per l'età romana è senz'altro da abbandonare… l'immagine di una plaga desolata, silente, marginale rispetto alle aree d'insediamento, coperta di acque e di boschi, quale poteva apparire all'uomo del medioevo, quando mutate condizioni ambientali portarono ad un generale peggioramento della situazione idraulica… Agli inizi dell'età imperiale, in un periodo di forte slancio colonizzatore promosso dalle città, in coincidenza di una fase di optimum climatico, nelle odierne Valli Grandi Veronesi si attua la prima profonda trasformazione nel paesaggio agrario. Lo scavo dei fossati e canali… porta ad una regolamentazione delle acque e all'appoderamento di alcuni settori. Il territorio continua però a conservare una serie di spazi incolti, a prati, a boschi e a paludi [e] si trasforma così in un comprensorio ad 'economia mista'»[34], dove la caccia (non mancano, a questo proposito, precisi riferimenti alla presenza del cinghiale[35]) o lo sfruttamento intensivo del bosco (utilizzato in genere per alimentare le numerose fornaci di laterizi[36]), si accompagnavano alle tradizionali attività agricole.

A corollario di queste ipotesi, la documentazione archeologica relativa al comprensorio delle Valli Grandi Veronesi denota infatti, con «una certa omogeneità cronologica tra I secolo a.C. e I-II secolo d.C.»[37], una tipologia insediativa sparsa entro le maglie della centuriazione, legata peculiarmente al modello della fattoria-azienda[38], con una specifica connotazione riferibile alla produzione laterizia[39]. La crisi di tale sistema produttivo basato su «fattorie tendenzialmente autosufficienti»[40], generalmente ascrivibile per l'Italia settentrionale al III secolo d.C. e la successiva evoluzione verso il latifondo, preluse ad una progressiva regressione degli interventi di mantenimento della bonifica, del pari ad un «processo di degrado delle strutture agrarie»[41], col conseguente avanzamento della palude, connaturale alla peculiare conformazione idrica del complesso territorio delle Valli Grandi Veronesi e con la «riconversione produttiva delle aree agricole 'marginali', che ritornarono alla loro condizione di praterie e di boscaglie destinate ad un prevalente sfruttamento silvo-pastorale, ben attestato nel medioevo»[42]. E a questo proposito, la presenza di molteplici paleoalvei e la «registrazione del mutamento di corsi fluviali, avvertono della insidia fondamentale delle Valli Grandi Veronesi: la tendenza latente all'impaludamento, che si ripropone nel tempo, non appena venga meno la efficienza delle sistemazioni idrauliche del territorio»[43]: gli sforzi della bonifica romana e i conseguenti assetti impressi al territorio attraverso i *limites* della centuriazione, non riuscirono a lungo nel loro intento – plausibilmente qualche secolo (II-III secolo d.C.) – per lasciare poi di nuovo spazio alla 'naturale' propensione per l'incolto e l'acquitrino.

## 2. BOSCHI, *SILVAE* E PALUDI NELLA BASSA PIANURA VERONESE DEL MEDIOEVO

Nel perdurare del lento e progressivo disfacimento delle strutture territoriali romane seguito alla crisi dell'impero e agli stravolgimenti apportati dal ricorrente succedersi di invasioni di popoli germanici, l'evento naturale che maggiormente incise sulla storia del comprensorio delle Valli Grandi Veronesi, si situa verso la fine del VI secolo d.C., precisamente nel 589 d.C., anno della «colossale alluvione»[44] che, deviando il corso dell'Adige dal suo primitivo alveo (situato in prossimità dell'odierna Este[45]), sconvolse irrimediabilmente gli assetti del territorio, favorendo il definitivo impaludamento dell'area, poi permanente nei secoli successivi[46]. La rotta della Cucca – in prossimità dell'odierna Veronella, la località in cui si verificò l'evento che conosciamo grazie alla testimonianza dello storico longobardo Paolo Diacono – «modificò l'ambiente al punto da creare un nuovo territorio»[47], soprattutto a causa del

*Il territorio delle Valli Grandi Veronesi delineato nel 1790 dal marchese Gabriele Dionisi, su incarico della Accademia Agraria di Verona (copia in scala ridotta da originale disperso, per cortesia del dott. Giuseppe Ferrarini - Cerea)*

riversamento delle acque atesine verso il Tartaro: «il nuovo corso, dopo un periodo di tempo assai lungo, più che secolare, in cui il fiume dovette correre disarginato, era già stabilito nel secolo X… Lo spostamento verso sud dell'Adige, provocò danni notevolissimi alle campagne circostanti fino al Tartaro; venne a creare quella zona paludosa e boschiva, comprendente i bacini dell'Adige, Tartaro e Po»[48], che segnò irrimediabilmente nei secoli seguenti gli sviluppi di tutte le comunità circostanti e la storia stessa dello spazio-economico delle Valli Grandi Veronesi, scissa in «due periodi cronologici, separati dall'alluvione che deviò il corso dell'Adige»[49].

Come accennato, i contraccolpi idrografici della rotta e della repentina diversione del corso atesino assecondarono nel contempo una quasi completa e graduale trasformazione del territorio secondo le linee di una pregressa 'vocazione' paludosa e boschiva da tempo già ampiamente sedimentata. Nel corso dell'alto medioevo «gran parte della pianura veronese fu ricoperta da boschi e paludi, in concomitanza con il grave disordine idrografico verificatosi dopo l'età romana: i fiumi, non più regolati ed arginati, dovettero riversare continuamente le loro acque sulle antiche fertili campagne romane»[50]. Nella bassa pianura veronese, in particolare, la presenza di «boschi fluviali imponenti»[51] venne a costituire un aspetto predominante del territorio: smisurate *silvae* sono documentate tra l'VIII e il IX secolo nel territorio compreso tra le odierne comunità di Roncoferraro, Gazzo e Ostiglia[52], vaste ed impenetrabili distese di fitta e rigogliosa vegetazione che creavano un «intreccio di boschi, paludi e corsi d'acqua»[53] cresciuti senza soluzione di continuità tra il territorio veronese (Bastione San Michele) e quello mantovano[54]. Oltre il Tartaro, in direzione del fiume Menago si dilatava invece il *nemus Gaçi* che, come vedremo in seguito, andò incontro a complesse vicissitudini nei secoli centrali del medioevo[55], mentre più ad est, tra il Menago e la comunità

di Legnago la palude, gli acquitrini e le ampie peschiere, generalmente affossate «nelle vallecole create dai fiumi… e nei settori a drenaggio difficoltoso»[56], costituivano il tratto peculiare di un territorio ampiamente frastagliato e disomogeneo[57]: «la nostra immaginazione - come giustamente ha osservato A. Castagnetti - stenta a ricreare le condizioni ambientali nell'alto medioevo della bassa pianura, costellata di boschi e paludi, da parere ed essere in molti luoghi pressoché impenetrabile, se non a uomini rotti ad una vita selvaggia, pastori e conduttori di greggi di porci, pescatori, gli unici del resto, fra gli uomini del tempo, in grado di orientarsi nella foresta, di discernere i confini, di seguire i canali che si intrecciano e si impaludano frequentemente»[58].

Con modalità di insediamento demico per molti aspetti analoghe a quelle a cui abbiamo fatto riferimento poco sopra, nel corso del IX e del X secolo i dossi e più in generale i terreni rialzati che già avevano giocato un ruolo fondamentale nella antropizzazione di età preistorica e romana[59], continuarono a garantire le più elementari condizioni per lo stanziamento e per la strutturazione degli sparsi abitati. Il passo successivo, in risposta alle crisi originatesi in seguito alle invasioni degli Ungheri nel corso del X secolo, fu invece segnato dal repentino processo di incastellamento[60], di cui il caso della comunità di Cerea (la cui prima menzione risale al 923[61]) sotto la signoria del capitolo della cattedrale di Verona[62], è tra i primi ad essere documentato nel 983[63]: altrettanto rapidamente «la pianura… si ricoperse di castelli, all'inizio rudimentalmente muniti, spesso con opere fisse in legno, circondati da un fossato che fra tutto l'apprestamento difensivo era l'elemento più efficace»[64].

A margine dell'incastellamento e dei primi segnali di ristrutturazione e di aggregazione demica, prese parallelamente avvio anche il «grande assalto al bosco»[65], come risposta concreta alle sollecitazioni legate al sempre più consistente incremento demografico e alla conseguente necessità di nuovi spazi da sottrarre all'incolto e alle aree improduttive. Gli estesi boschi che cingevano tutt'intorno le comunità della bassa pianura veronese – luoghi di caccia, di raccolta, di pesca, di allevamento e, in altri termini, un elemento sempre più insostituibile e strettamente integrato all'esistenza degli aggregati rurali che ne erano lambiti[66] – divennero sempre più intensamente, dopo l'XI secolo, 'terra di conquista', da *roncare*, da ridurre a coltura con fatica e sudore[67]. Gli effetti dell'uso indiscriminato della 'miniera' boschiva iniziarono presto a farsi sentire «fra la fine del secolo XII e l'inizio del XIII»[68] ed è appunto a questo periodo che sono ascrivibili ampie testimonianze di interventi a difesa o a regolamentazione dell'accesso e dello sfruttamento delle risorse del bosco. Entro il contesto appena tratteggiato, contraddistinto da sempre più incalzanti spinte degli uomini della bassa pianura veronese a danno del bosco, soprattutto a fronte dei robusti aumenti demografici che cadenzarono il corso dell'XI e del XII secolo, fa per la prima volta la sua 'apparizione' documentaria la *silva* del comune di Cerea[69].

Nel dicembre 1180, Turrisendo[70] figlio del *miles* Tebaldo «capitanei de civitate Verone»[71] vendette al *decanus* del comune di Cerea Bonifacio *de Amoverga*, l'insieme di beni fondiari e di feudi che il conte Sauro e la contessa Mabilia San Bonifacio[72] detenevano nelle pertinenze di Casaleone e di Cogollo, quest'ultimo un toponimo ad oggi esistente, che sulla scorta di una documentazione successiva può essere identificato con una località cereana ubicata tra il fiume Menago e il confine di Casaleone[73]. Anche se i *limites* del complesso fondiario in questione non sono esattamente identificabili, alcuni riferimenti contenuti nel documento di vendita permettono comunque di stabilire alcune conclusioni di massima. Le terre cedute al comune di Cerea erano circoscritte entro un'area i cui confini risultavano compresi tra i fiumi Tregnone, Tartaro e Menago: «a levata [un plausibile argine[74]] inferius, sicut trahit et vadit in Turgnonem, et sicut Turgnonus trahit et vadit usque in Tartarum, et sicut Tartarus trahit et vadit in Menacum, et sicut Menacus trahit usque ad levatam»[75].

Assieme alle terre di Casaleone e di Cogollo, venne ceduta al rappresentante della comunità cereana anche una parte di una estesa superficie boschiva e paludosa, pure compresa tra il Tartaro e il Menago, denominata *Gaço*, unitamente a tutto il complesso insieme di *iura* e di *iurisdictiones* che la potente famiglia comitale dei San Bonifacio esercitava sulle *possessioni* e sui vassalli: «octava parte gazi pro indiviso, et cum accessionibus, et ingressibus ea-

rum rerum, et cum boschis, campis, pratis, divisis, et indivisis, coltis, et incoltis, pascuis, silvis, aquis, aquarumque ductibus cum piscationibus, venationibus… cum omni honore et districtu, cum capulo, pasculo, erbatico, escatico, districtu, colta, et albergariis, et cum omnibus rationibus et actionibus»[76]. L'affastellata e un po' intricata descrizione dell'insieme di proprietà riconosciute al comune di Cerea, ci permette comunque di valutare con più precisione le caratteristiche del *Gaço* che – non dovrebbe essere sfuggito – non era per nulla assimilabile ad un 'semplice' bosco (nell'accezione odierna del termine), dal momento che presentava piuttosto i tratti di un'area complessa e multiforme, un ecosistema estremamente differenziato in cui il preminente bosco si accompagnava in parte al prato e all'arativo, le rare zone quotizzate lasciavano spazio all'incolto, ai terreni adibiti al pascolo e alla caccia, mentre le estese paludi e le peschiere si alternavano ai pochi terreni bonificati e sgrondati dalle acque mediante fossi e canali creati dall'uomo.

L'importante vendita, che comportò il considerevole esborso di 1400 lire veronesi, venne conclusa e perfezionata dopo qualche giorno con la solenne e suggestiva consegna da parte di Albertino *de Castellano*[77], vassallo dei conti San Bonifacio, del «sogum tintinabulorum»[78] della chiesa di S. Biagio di Casaleone a Bonifacio *de Amoverga*. La simbolica consegna della fune delle campane («ponendo in mano»[79]), ratificava la *tenuta* definitiva, il passaggio del *dominium* al comune di Cerea, il quale poco dopo, per mezzo del suo *decanus*, compiva il formale e 'materiale' ingresso nelle sue nuove proprietà: «pro comuni Cerete intravit possessionem de terra casamenti et vinearum supradicte emptionis, quam supradictus [Albertino *de Castellano*] in Cogollo tenebat pro toto eo quod ad ipsa sedimina et mansos pertinebat»[80].

Con l'acquisto del 1180 prese quindi inizio quello stretto legame tra il comune di Cerea e quell'area boschiva e paludosa che per quasi sette secoli costituì un'appendice economica fondamentale ed insostituibile per la intera comunità. Come vedremo meglio nel prosieguo di queste brevi note, si trattò di un rapporto di non facile gestione, di un rapporto messo di continuo in discussione e minacciato da quanti – privati, comuni limitrofi, finanche la Repubblica di Venezia prima e le armate napoleoniche in seguito – ponderarono a ragione le appetibili opportunità di sfruttamento offerte da questo enorme ecosistema di valle.

Le difficoltà, come accennato, non tardarono a manifestarsi[81]; già pochi anni dopo l'acquisto (1187), il comune di Cerea dovette accordarsi con Bartolomeo e Arduino da Palazzo, membri di una «famiglia veronese fra le più eminenti dell'epoca precomunale e comunale»[82] per la spartizione di parte del *Gaço*. In tale occasione, l'intera area «a levata inferius inter Turgnonum et Menacum»[83] venne suddivisa in quattro parti: di queste, tre spettarono ai da Palazzo, la restante ai consorti di Cerea. Nell'ottobre 1187, la *vicinia*, l'insieme cioè dei capifamiglia della comunità (per l'occasione «usque ad centum et plus»[84]), rappresentati dal podestà Raimondino «de Otolino de Carnarolo»[85] e radunati «sub porticu caminate Sancte Marie de Cereta»[86], ratificarono l'intesa intercorsa, impegnandosi a rispettare l'assegnazione che ne era seguita – «semprer ratas et firmas habere illas partes que facte fuerint per IIII brevia de Gaço et quod ipsum comune et sui successores semper illas partes primas habebunt nec retrabunt»[87] – come pure le modalità di sfruttamento dell'intera area («salva ratione omnium personarum de runcare et boscheçare et de piscari et de pasculare»)[88].

Anche in questo caso, il documento in questione descrive dettagliatamente i riferimenti topografici dei confini, che d'altra parte – in assenza di riferimenti cartografici coevi – ci consentono solo indicativamente di immaginare l'ubicazione della parte cereana: «una pars Gaçi est, sicut trahit via Bovorche inferius et sicut illa via vadit in fossa Merdara et sicut illa fossa vadit in palu et sicut illa vadit ad navegalem de argerinis et sicut illud navegale vadit ad Incisam et campum de Incisa et sicut trahit via que vadit iuxta Menacum usque ad molendinum Ravagnane et a molendini Ravagnane usque ad pischerias Leniaci cum via XXXVI pedum que via sit comunis omnium personarum ad utendum»[89]. Se quindi, sulla base di una documentazione successiva, facciamo plausibilmente coincidere la 'via Bovorcha' con la 'via Bubulcara' che compare in documenti quattrocenteschi nelle pertinenze meridionali del

VALLI DEL COMUN DI CEREA ORA
DEL N.ro Co GASPARO VERITÀ
Valli e Pradarie del Comun di Cerea dette di Sopra dai Ponti
SAN VITO
ASPARÉ

comune di Casaleone (ad occidente del fiume Menago), è plausibile ritenere che la superficie del *nemus* e della *palus* del comune di Cerea fosse divisa in due grandi aree, separate dal corso del fiume Menago: una prima parte *ultra Menacum* a ridosso dei confini meridionali di Casaleone, tra il corso dei fiumi Tregnone e Tartaro, una seconda parte *citra Menacum* coincidente con la contrada di Ravagnana ed estesa fin verso le valli e le peschiere di pertinenza della contigua comunità di Legnago, pure delimitata nella parte meridionale dal corso del fiume Tartaro. Si tratta ovviamente, ne abbiamo già accennato, di una identificazione estremamente indicativa e parziale, in parte però confermata dagli *specimina* cartografici che nei secoli successivi divennero sempre più precisi; considerando che, come vedremo meglio più oltre, a partire dal XIII secolo e a prescindere da marginali cessioni, permute ed usurpi, le valli del comune cereano non subirono consistenti modificazioni nella loro estensione fino al XIX secolo inoltrato, possiamo dedurne che i macro-riferimenti topografici a cui abbiamo fatto ricorso – il corso dei tre fiumi (Tregnone, Tartaro e Menago) e i *limites* con Legnago – permasero nella sostanza inalterati.

Nonostante l'apparente e per certi aspetti visibile autonomia del comune di Cerea, alquanto evidente «già nell'ultimo scorcio del XII secolo»[90] – si pensi in proposito al citato episodio di acquisto del bosco – la comunità e il suo *castrum* continuarono formalmente ad essere sottoposti ai canonici della cattedrale di Verona fino al 1223, se si esclude il lungo periodo dal 1038 al 1135 in cui il castello fu usurpato dai da Lendinara[91], dai Canossa e poi dai San Bonifacio, prima di essere definitivamente riacquisito dai canonici[92]. Il capitolo non abdicò facilmente all'insieme dei propri diritti di sovranità (*districtum*[93]), che in forma tangibile coincidevano con l'amministrazione della giustizia (*placitum*[94]) e con i connessi pesanti gravami che ricadevano sulla comunità, chiamata ad ospitare ogni anno la piccola corte di giudici, di *milites* e di notai che appunto accompagnavano i rappresentanti del capitolo a Cerea (*albergaria*[95]) per fare giustizia e per ricevere il giuramento di *fidelitas terreria* da parte della *vicinia*. Non si trattò certo di una convivenza pacifica e proprio gli ultimi quarant'anni prima della definitiva affrancazione furono pregni di

*Le valli del comune di Cerea tra il mulino di San Zeno e il ponte della Tombola, a ridosso degli abitati di Asparetto, San Vito e Cerea: particolare di una mappa del perito agrimensore Giovanni Francesco Bresciani del 1725 (*Asvr, VIII Vari, *disegno 4)*

tensioni e di rivalse, fomentate soprattutto dal desiderio di autonomia del comune, pronto ad approfittare della sempre più evidente crisi in cui versava da tempo la signoria ecclesiastica del capitolo[96]; una crisi sollecitata da una parte dal comune di Verona «desideroso di affermare la propria sovranità»[97] sulle *villae* dei distretto veronese e sulla ricca e popolosa Cerea in particolare, e dall'altra da un'*élite* cereana «che si sentiva ed era – come valori, come comportamenti e stile di vita, anche come ricchezza – non diversa»[98] dalle famiglie preminenti di Verona[99].

Uno dei momenti di frizione riguardò tra l'altro proprio la gestione dei beni comuni – il bosco, la palude e le peschiere acquistate nel 1180 – che il comune di Cerea rivendicava per sé, al contrario del capitolo che in più occasioni cercò di affermare i propri diritti, impedendo alla comunità di gestire (e soprattutto di vendere) tali beni senza la previa autorizzazione di chi deteneva la signoria rurale[100]. Nel 1206, ad esempio, i canonici della cattedrale di Verona, a cui la comunità e il castello erano ancora soggetti, intervennero per intimare solennemente alla *vicinia* cereana radunata «iuxta castrum»[101] che «ne de cetero vendant vel inter se dividant predia vel nemora vel alia bona communitatis vel sub aliquo nomine alienent»[102] e ancora che «ne de cetero vendant predia vel nemora seu paludes vel inter se dividant vel alia bona communitatis sub aliquo ingenio alienent»[103].

L'episodio si prefigura, in questo caso, come l'ennesimo tentativo di ristabilire dopo decenni di rapporti alquanto tesi il controllo sulla comunità che invece tendeva ormai da tempo a considerare i *bona communia* di recente acquisizione come una proprietà da gestire indipendentemente dal capitolo veronese[104]: «sembra che i canonici vogliano impedire il disperdimento dei beni del comune, che potevasi fare, sia alienando (a persone estranee) quei beni, sia concedendoli a questa o a quella privata persona spettante al comune medesimo. In tutti i casi ciò che era di diritto pubblico, diventava di giure privato, ed i canonici indirettamente ci venivano a perdere. Infatti veniva sottratto alla pars publica ciò che passava ai privati; e ciò che si sottraeva alla pars publica diventava più o meno indipendente anche dai canonici, al quale prestava il supremo diritto giurisdizionale sopra Cerea e sopra quel comune»[105]. Il fatto insolito di tutto il procedimento - come notava lo storico Carlo Cipolla a cui si deve la prima edizione del documento in questione - era la richiesta che il capitolo della cattedrale si fosse rivolto al comune di Verona per far garantire le proprie prerogative, «cioè a quel comune il quale, di proposito o no, incessantemente tendeva a sostituire se stesso alle varie giurisdizioni private o ecclesiastiche sopra i vari luoghi del territorio»[106].

Il capitolo tornò ancora altre volte sul tema dei beni comunali, almeno fino alla vigilia dell'affrancazione: in alcuni testimoniali – relativi ad un processo svoltosi tra il 1221 e il 1223 davanti ai giudici del comune di Verona, processo generato ancora una volta dalle spinte centrifughe della comunità cereana, impaziente di lasciarsi alle spalle gli onerosi corollari della signoria rurale, sminuendone in sede processuale il valore e l'efficacia – le deposizioni rese si concentrarono sugli aspetti più delicati e complicati del rapporto tra il comune di Cerea e il capitolo della cattedrale di Verona[107]: in particolare l'invisa amministrazione del *placitum* e la validità degli atti di quei podestà di Cerea che almeno da trenta o quarant'anni erano stati designati con continuità a rappresentare la comunità e avevano tentato in più occasioni di scrollarsi di dosso il controllo dell'ente ecclesiastico, prendendosi cura in completa autonomia del comune e dei suoi beni. E proprio a margine di queste problematiche, che indubbiamente costituivano il nucleo irrisolto di una convivenza ormai logorata da decenni di incessanti

*Le valli comunali di Asparetto e il corso tortuoso del fiume Menago: particolare di una mappa del perito agrimensore Antonio Benoni (copia del 1699 da originale del 1682: Asvr,* Archivio privato Malaspina*, disegno 561)*

diatribe, emersero anche alcuni interessanti particolari relativi alla gestione e all'uso dei boschi e delle paludi comunitarie, una *cura* che, secondo *testes* indubbiamente di parte, i rappresentanti del comune esercitavano da tempo senza opposizione alcuna, con proprie regole – «video [riferì un testimone] cartas regularum fieri et poni in posta communis Cerete et postea fiunt regule et ante scribitur regula quam fiat»[108] – e nel pieno di facoltà amministrative che erano loro riconosciute dall'intera comunità: «tales regulas et talia banna faciunt homines Cerete et pro communi Cerete fit hoc bannum et nos de Cereta illud confirmamus quod faciunt sindici et potestates: quia ita fit, quia elliguntur homines pro communi ad faciendum regulas et banna et quando habent ea facta ipsi veniunt ad fossatum castelli et legunt ea posta et regulas et quando habent ea lecta nos confirmamus ea»[109].

I testimoni a favore del comune cereano, oltre a ribadire appunto l'importanza e i tratti ampiamente autonomi della carica podestarile e delle mansioni che vi erano annesse («nos ponimus potestates in Cereta qui faciunt racionem omnibus personis»[110]), ricordarono tra queste il «vendere communia Cerete et dividere de tali communi»[111], il «facere decerni communia Cerete»[112], il «discomunare communia Cerete»[113] (cioè la possibilità di vendere le proprietà comunali) e il dare «regulas et banna [le pene inflitte ai trasgressori] pro illo communi et baniscunt res quae sunt de communi Cerete»[114] almeno da un quarantennio, un fatto, quest'ultimo, che conferma le cronologie relative all'acquisto del bosco e alla creazione dei primi potestà.

Accanto a informazioni più generali, come dicevamo indubbiamente legate ai giochi di forza tra le parti contendenti, i *testes* non mancarono di sottolineare anche alcuni aspetti relativi alle modalità di gestione 'pratica' dei beni comunali cereani, che più tardi confluiranno in parte tra le poste degli statuti della comunità, la cui redazione può essere ascritta alla seconda metà del XIII secolo; tra le deposizioni del processo troviamo così menzione del fatto che tra i compiti dei podestà del comune vi fosse anche l'elezione dei *massari* che a loro volta «cernunt homines qui custodiunt blavas et nemus et prata Cerete»[115] (altrove nello stesso documento tali figure vengono chiamate con l'usuale termine di *saltarii*), come pure il compito di controllare con attenzione, censire si potrebbe dire, i beni comunali («facere decerni communia Cerete»[116]), ma anche quello di porli in vendita, come si evince dal ricordo di un episodio in cui vengono citati i dodici incaricati a tali operazioni («ego ibam cum eis quando ipsi ibant decernendo, quoniam ego eram ellectus ad vendendum communia, et vendebam illa communia que ipsi dessignabant que potui vendere»[117]). Un altro testimone richiamò invece alla memoria che un ventennio prima (quindi agli inizi del XIII secolo) «fuit partita palus de Cereta»[118] (ubicata «juxta villam Cerete»[119]), sotto la podesteria di Tebaldino «et bene vidi homines qui eam paludem diviserunt… ellecti pro communi Cerete ad illud faciendum»[120], un fatto che plausibilmente – pur nella sua difficile contestualizzazione – richiama modalità di uso comune, attraverso la regolamentata partizione dei beni tra i *vicini* della comunità. Non a caso, infatti, lo stesso *testis* ricordava le quote spettate a ciascuno («dederunt meam partem mihi et aliis pro communi»[121]), come pure i diritti specifici esercitati dal comune sulle valli, sulle paludi, sui generi prodotti («commune banibat erbam illius paludis pro communi et vendebatur pro communi Cerete illa erba… et ego segavi in illa palude pro communi Cerete»[122]), quanto soprattutto il controllo fattivo del comune – ovviamente a discapito delle prerogative capitolari – attraverso l'amministrazione della giustizia in caso di controversie e di litigi («ad determinandum si questiones oriuntur inter homines de illa palude»[123]).

### 3. Il bosco di Cerea: uomini e vicende in età comunale

Le sempre più insistenti spinte verso l'autonomia dalla signoria capitolare, indubbiamente evidenti nelle citazioni a cui abbiamo appena fatto riferimento, si concretizzarono definitivamente qualche anno dopo, nel 1223: dietro il notevole esborso di 8000 lire di moneta veronese, il comune cereano ottenne la risolutiva affrancazione dai canonici della cattedrale veronese[124], che pur continuarono a mantenere per molti secoli ancora un cospicuo patrimonio

*L'assegnazione delle taglie del nemus Gaçi al comune di Cerea nel 1225 (*Asvr, S. Maria in Organo, *perg. 2531)*

fondiario nelle pertinenze di Cerea («habet dominus archipresbiter et canonici terras et vites et possessiones in illa terra Cerete» ricordavano i citati testimoniali del 1221[125]). All'indomani della raggiunta 'indipendenza', il comune di Verona non tardò comunque molto a mettere in pratica la tutela che esercitava ampiamente già da alcuni decenni sulla comunità cereana e lo fece, nel 1225, prospettando una soluzione definitiva per le non sopite controversie che riguardavano il noto bosco del *Gaço*, su cui nel frattempo si erano venute sempre più concentrando le attenzioni delle comunità contermini, di alcuni enti religiosi e anche di proprietari laici. Tra il febbraio e il dicembre 1225, tre arbitri scelti dal podestà di Verona (il giudice Nicola *de Biondis*, *Henrigetus de Carcere* ed Enrico *de Agro*), diedero corso ad una complessa serie di operazioni che avrebbe dovuto portare alla definitiva suddivisione del *Gaço* tra quanti, comuni appunto, enti ecclesiastici o laici, nei decenni precedenti avevano avuto modo di esercitare i loro diritti sul bosco, sulla *silva* e sulle aree incolte e paludose che ne costituivano la corposa appendice.

Nel febbraio 1225 si diede quindi avvio ad una preliminare valutazione della superficie interessata dalle divisioni che comunque, bisogna ricordarlo, non riguardarono le poche aree già bonificate e poste a coltura e le zone coperte dalla palude; gli arbitri designati, portatisi «in nemore et per nemus et territorium Gaçii»[126] iniziarono ad esaminare le ragioni di quanti avevano «ius utendi et incidendi in nemore et silva Gaçii et Engaçate Nogarie»[127], stabilendone («designare») i confini[128], che in questo caso vennero tracciati con più dettagli (anche se non sempre identificabili nella topografia odierna) rispetto alle precedenti indicazioni desumibili dagli atti del 1180 e del 1187[129]. La parte di bosco individuata nella sommaria perticazione veniva a coprire una superficie di quasi C. 4700 (circa Ha. 1400) che dalla località denominata Ravagnana, ubicata a ridosso del fiume Menago (al confine tra le comunità di Cerea e di Casaleone), si prolungava a meridione verso il corso del fiume Tregnone e la località di Bastione San Michele.

Dopo aver approssimativamente stabilito le *coherentiae* del *Gaço*, gli arbitri passarono quindi a valutare le ragioni di quanti ritenevano di poter vantare propri diritti sul bosco e sulla *silva*; un *viator* del comune di Verona ebbe l'ordine di portarsi in tutte le *villae* del territorio veronese che avevano reclamato una porzione di bosco – Isola della Scala, Nogara, Salizzole, Asparetto, Sanguinetto, Casaleone, Cerea, Ravagnana, Concamarise – per annunciare agli aventi diritto di presentansi davanti ai giudici entro i successivi otto giorni per dare conto delle proprie ragioni: «vadat et preconet in palatio et per palatium comunis Verone, et per civitatem et burgos civitatis»[130].

La successione degli eventi registrati con precisione nell'atto notarile relativo alle procedure di divisione, ci permette di seguire passo dopo passo il percorso del *viator*; il 10 marzo 1225 questi si portò ad esempio «in villa Ravagnane in plathea ante ecclesiam Sancti Martini»[131] (la chiesa venne abbattuta alla fine del Settecento ed era plausibilmente ubicata in prossimità dell'odierna località di corte S. Martino tra Aselogna e S. Teresa in Valle) e poco dopo raggiunse Cerea, dove ripeté l'annuncio di cui era latore davanti alle case dei più importanti membri dell'*élite* dirigente cereana, alcuni dei quali avevano presenziato due anni prima alla solenne stipula dell'affrancazione dalla signoria del capitolo cattedrale di Verona[132]: «iuxta domum domini Baial[o]ti»[133], «ante domum»[134] di Guglielmo *de Çerlis* «in plathea», «in plathea que est ante domum domini Isnardi», «in via iuxta domum domini Firmi», «iuxta domum domini Coradini de Vilielmi potestatis et sindici» del comune, «iuxta domum domini Bonaventure de Roverino», «iuxta domum domini Sacci». L'*iter* tra le strade cereane terminò poi ai confini occidentali della comunità, precisamente in «villa Cogoli de Cereta»[135] (sulla cui ubicazione abbiamo già detto in precedenza) e «in villa Insule Paule iuxta domum domini Riprandi causidici»[136], una località, quest'ultima, pure situabile in prossimità del vicino abitato di Casaleone, all'inizio dell'odierna contrada denominata Faval[137].

Un mese dopo (11 aprile 1225), rispettando le puntuali modalità stabilite dagli arbitri, tutte le comunità interessate alla spartizione del *Gaço*, presentarono attraverso i propri rappresentanti «omnes testes quos dare et producere volunt supra nemorem et silvam Gaçii»[138]; i testimoni, che avrebbero dovuto confermare le *rationes* e gli *iura* goduti nel *Gaço*, vennero plausibilmente ripartiti in ragione del maggiore o minore 'peso' di questi diritti, sulla base cioè dell'estensione di bosco su cui le comunità, i laici o gli ecclesiastici avevano fino a quel momento esercitato le proprie prerogative: a Cerea vennero quindi concessi 12 *testes* (come pure ai comuni di Nogara e di Isola della Scala, a Guglielmo da Lendinara e agli eredi «quondam domini Ruffini»[139] Capodiponte), 10 *testes* spettarono alla chiesa di S. Silvestro *de Nonantulis* e 4 ai restanti interessati.

Dopo una pausa di qualche tempo – si potrebbe ipotizzare, anche se il documento non ne fa menzione, che nel frattempo si fosse svolta l'escussione dei molti testimoni – tra l'11 e il 15 novembre 1225, i procuratori di tutte le parti interessate[140], compirono una formale rinuncia delle loro ragioni, rimettendosi alle decisioni che sarebbero state prese dagli arbitri a cui sarebbe spettata la definitiva assegnazione del bosco: «fecerunt finem datam et remissionem… in manibus dominorum Baialoti de Cereta et domini Coradini de Vilielmo de Cereta potestatem et sindicum comunis et universitatis et hominum Cerete»[141]. In altri termini, prima di arrivare alla definitiva pronuncia arbitrale, i protagonisti della vicenda si impegnarono – a fronte della loro espressa rinuncia «de omni iure et actione et ratione seu quasi reali et personali quod et quam habunt, vel visi et usi sunt habere et tenere in toto nemore et silva Gaçii quod et que possidetur a ceretanis vel ab habentibus causam ab eis»[142] – ad accettare le decisioni e le assegnazioni («quod fuit sibi datum pro sua parte et partibus et assignatum et iure et ratione»[143]) che sarebbero state prese sulla scorta dell'arbitrato, promettendo e impegnandosi solennemente di non molestare in futuro il comune di Cerea a causa del bosco e della selva del *Gaço* («de non petendo nec inqetando»[144]). Espletate quindi le ultime formalità e le 'ritualità' di questa complessa vicenda, il 5 dicembre 1225, i tre arbitri eletti dal podestà del comune di Verona – un *iudex*, un *miles* e un *mercator*, in rappresentanza dei ceti predominanti nella società comunale urbana[145] – stabilirono le quote del *Gaço* assegnate a quanti avevano dimostrato nei mesi precedenti i loro diritti; l'importanza e la solennità del momento si colgono, ad esempio, dalla presenza di alcuni tra i *cives* più preminenti

di Verona, Guglielmo da Lendinara, Giovanni di Bartolomeo *de Palatio*, Turisendo q. *Tebaldi de Turisendo*, accompagnati dai rappresentanti del comune di Cerea - Baialoto e Corradino *de Vilielmo* - che in tutta la vicenda aveva giocato un ruolo di primissimo piano e a cui sarebbe toccata la parte più consistente nella divisione.

Le assegnazioni, come avevamo già ricordato, riguardarono la sola superficie boschiva («supra nemore tantum et non supra terris aratoriis et prativis»[146]), a prescindere dunque dalle *pradarie* e dai marginali terreni arativi già *runcati* che pure facevano parte delle pertinenze del *Gaço*. A tutti i beneficiari e certo in palese sintonia con una sensibilità nei confronti del bosco che agli inizi del XIII secolo dimostrava un concreto radicamento, il comune di Verona impose l'assoluto divieto di alienare, di affittare e soprattutto di ridurre a coltura quanto sarebbe stato loro concesso («nullo modo debeant alienare nec locare nec çaponare ne extirpare»[147]). Ribadendo, nella sostanza, quello che i giudici cittadini avevano già deciso nel 1216 – su sollecitazione del comune di Isola della Scala che nella *silva Gaçi* aveva «ius incidendi et utendi et pasculandi»[148] – obbligando la famiglia Da Palazzo che «de cetero non debeat runcare nec facere runcare, extirpare nec extirpare facere, pratare nec pratare facere»[149] e che «ubi runcatum esse nemorem excrescet et alevare permittat»[150]. Al comune di Cerea toccò – come accennato – la quota indubbiamente più consistente del *Gaço*, corrispondente all'incirca a quanto ne restava dopo le assegnazioni fatte ai comuni, ai laici e agli enti ecclesiastici (per un totale di C. 936); una quota, a sua volta suddivisa in più parti (*tagiate*), a cui comunque si doveva aggiungere, oltre alla parte che era stata di Bartolomeo da Palazzo (compreso il *castellum* di cui non è nota l'ubicazione entro il territorio di Cerea[151]), la indeterminata *palus* che fa spesso capolino tra i confini degli appezzamenti assegnati nel 1225 e della quale la comunità cereana risultava unica proprietaria (cfr. la tabella n. 1). La divisione e la definitiva assegnazione del 1225 se pose probabilmente fine a decenni di controversie sorte per l'utilizzo del bosco, mise nel contempo progressivamente di fronte alla da poco autonoma comunità di Cerea

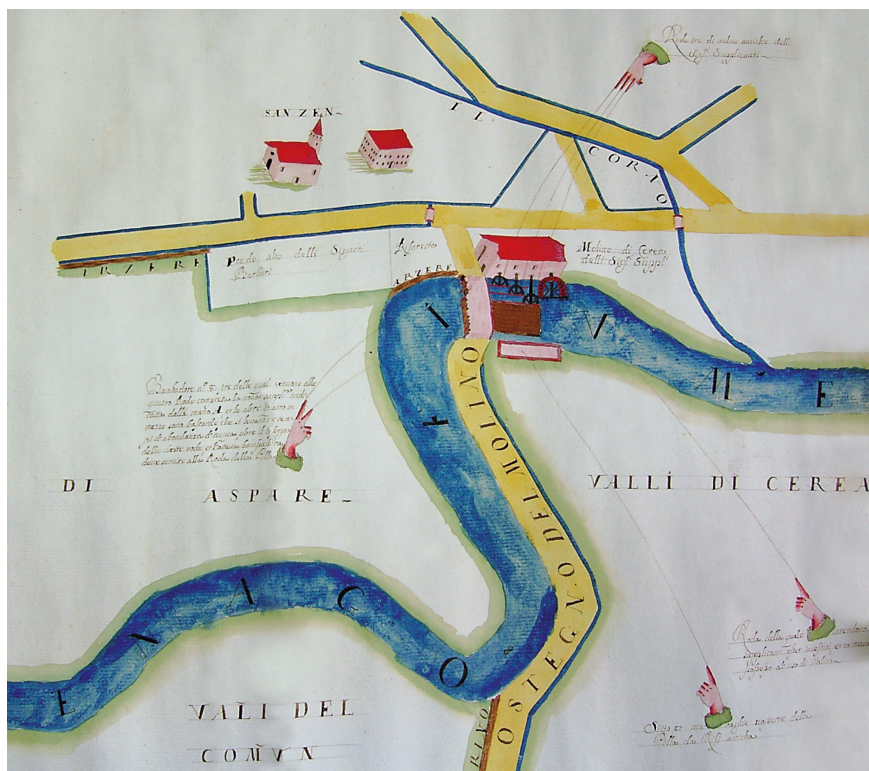
**TABELLA 1**

| PROPRIETARI | *TAGIATE* | UBICAZIONE | BOSCO | PALUDE |
|---|---|---|---|---|
| **COMUNE DI CEREA** | I | una parte «in nemore ceretanorum a consignatione inferius quod fuit domini Boninsigne et domini comitis Sauri… a via Ravagnana inferius» e una seconda parte «ab alia tagiata superius in alia parte a prato Cig[a]ridi et a vale maiore» | 194 | - |
| | II | | 327 | - |
| | III | | 114,5 | - |
| | IV | | 378 | - |
| | V | | 340 | - |
| | VI | | 432,5 | - |
| | VII | | 247,5 | - |
| | VIII | | 18,5 | - |
| | IX | una *palus* «ab argere Incisa superius usque ad nemus» | 137,5 | 150 |
| | **TOTALE C.** | | **2189,5** | **150** |
| | **TOTALE HA.** | | **657,3** | **45,0** |
| **BARTOLOMEO DA PALAZZO** | I | | 640 | |
| | II | | 625 | |
| | III | | 8 | |
| | | un «castrum quod olim fuit domini Bartholomei», un argine e una palude | 29 | 80 |
| | **TOTALE C.** | | **1302** | **80** |
| | **TOTALE HA.** | | **390,8** | **24,0** |
| | | | | |
| **TOTALE COMPLESSIVO C.** | | | **3491,5** | **230** |
| **TOTALE COMPLESSIVO HA.** | | | **1048,2** | **69,0** |

Fonte: ASVR, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (5.XII.1225): le estensioni sono espresse in campi veronesi.

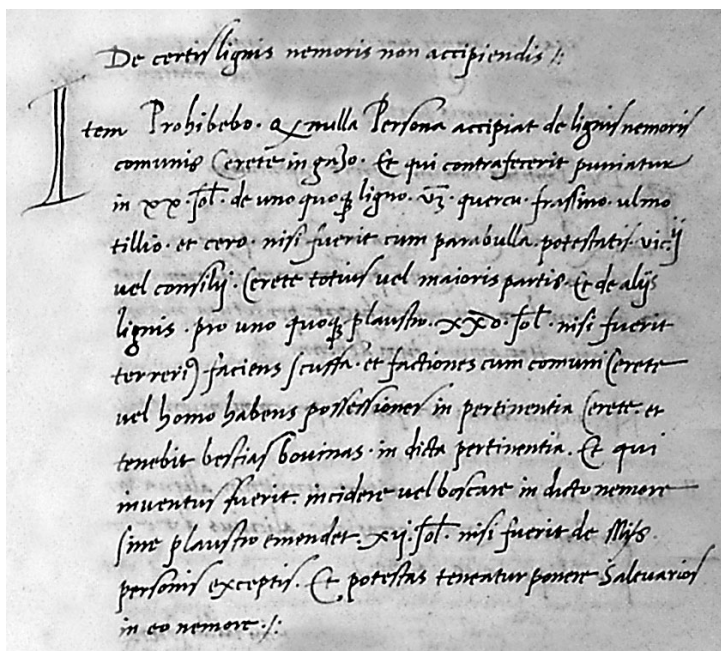
*Le valli comunali di Asparetto e di Cerea, i 'gorghi' del fiume Menago e le arginature frastagliate e rotte in più punti: particolare di una mappa del perito agrimensore Iseppo Dalli Pontoni del 1571 (Cerea, Archivio CereaBanca 1897)*

e ai suoi reggenti, la necessità di regolamentare e di controllare con più attenzione questa fondamentale risorsa, sempre più complementare e indispensabile per la vita della comunità rurale e dei suoi abitanti. A distanza di un settantennio dagli eventi di cui abbiamo appena dato conto, gli statuti di Cerea del 1304[152] – sulla scorta di una sempre più attenta «presa di coscienza da parte degli uomini del tempo, cittadini ed abitanti del contado, dell'utilità del bosco, della sua insopprimibile presenza e della conseguente necessità di difenderne l'esistenza»[153] – offrono notevoli dimostrazioni di una nuova sensibilità per il bosco e per gli ampi spazi incolti che delimitavano i confini meridionali della *villa*. Tra l'altro, proprio la particolare cronologia 'stratificata' delle varie poste che compongono gli statuti cereani, corrispondenti a successive redazioni, probabilmente unificate e definitivamente suddivise per materie uniformi solo nel 1304 (e che rimane comunque l'unica raccolta pervenutaci), farebbero presupporre, per alcune di esse, una composizione più antica e più vicina agli episodi cruciali della definitiva stabilizzazione dei diritti del comune sul bosco e sulla palude[154].

Negli statuti cereani, d'altra parte, la tutela del *Gaço* non costituì né una pratica *sui generis* né per molti aspetti una novità assoluta, ma si accompagnò invece alla costante attenzione della comunità per i problemi che da sempre derivavano da una idrografia complessa e di difficile gestione. Le poste relative al controllo del fiume Menago e dei suoi argini documentano indirettamente quella che era stata la progressiva evoluzione dell'abitato nel corso

*Il mulino 'a quattro ruote' di San Zeno a Cerea: mappa realizzata dai periti agrimensori Tommaso Fiorini e Antonio Gornizai nel 1699 (*Asvr*,* Archivio privato Malaspina*, disegno 521)*

dell'XI e del XII secolo, dopo che il *castrum* aveva perso la propria funzione di difesa e di aggregazione, andando progressivamente in rovina. La comunità e il nucleo abitato principale del paese avevano lentamente cominciato ad occupare gli spazi in prossimità dei tracciati delle principali direttrici viarie, comprese nella parte settentrionale tra la *croxaria* delle due strade che portavano rispettivamente a Bovolone e ad Angiari, a meridione invece tra le due strade che si dipartivano verso Casaleone e verso Legnago. Ai margini di questa sottile e allungata striscia di terreno sorsero gli edifici di riferimento della comunità, le case-torri dei maggiorenti locali[155], la nuova pieve (su cui le prime testimonianze risalgono al 1061[156]), la *plathea*[157], la casa del comune[158]. Il castello continuò certo a rivestire un ruolo importante per la sicurezza – «canevam hominum Cerete et locum securum et in quo homines reportare solent suas res»[159] veniva definito in un documento del 1212 – un ruolo oltremodo simbolico per la comunità, dal momento che nel suo spiazzo si eseguivano le condanne capitali comminate dalla giustizia dei podestà del comune[160], davanti al *fossatum* si leggevano le poste e le *regulae* da approvare[161]; non sfuggono però nella documentazione superstite i cenni di una sua lenta agonia, testimoniati dalla rovina delle strutture, dalla mancanza di manutenzione[162] e soprattutto dalla menzione sempre più frequente alla chiesa di S. Maria[163], *locus* eletto per i solenni momenti dell'aggregazione comunitaria, deputato ai *placita* tenuti dai canonici e al raduno della *vicinia*[164].

Come accennato, proprio la presenza di una idrografia per molti aspetti intricata e infida condizionò l'evoluzione dell'abitato cereano, costretto a svilupparsi entro limiti naturali per molti aspetti invalicabili: da un parte la valle del Menago e le paludi generate dalla mancanza di arginature del fiume, dall'altra la distesa paludosa e boschiva del *Gaço* che circondava a meridione la comunità. Entro un contesto geo-ambientale indubbiamente instabile, le scelte e le possibilità di insediamento rimasero di conseguenza limitate alle terre 'alte', non tanto nei marginali e poco estesi dossi che disordinatamente emergevano dalle acque e che nell'instabilità della loro condizione non potevano certo garantire uno stanziamento continuo e sicuro[165], quanto piuttosto nella striscia di terra oblunga che dalla chiesa di S. Zeno e dai confini con la comunità di Asparetto (al tempo *villa* indipendente dal comune di Cerea), lambiva l'allora tortuoso corso del Menago e se ne difendeva con parziali arginature in grado di preservare il centro demico dalla devastazione continua delle acque. Non stupisce quindi che la conservazione e la manutenzione di questi

preziosi argini costituisse una tra le preoccupazioni incombenti per i podestà che si susseguirono alla guida di Cerea tra il XII e il XIII secolo[166]; una tra le prime poste degli statuti del 1304 – e forse la posizione di preminenza non era del tutto casuale, considerando i perduranti rischi a cui la comunità poteva andare incontro in caso di negligenza – imponeva di «facere aptare rippam Menaci versus paludem in omni loco unde curret aqua ipsius Menaci a molendino Pulmonare inferius usque ad ponticellum»[167]. Pur a fronte di scarsi indizi documentari, pare possibile ipotizzare che l'argine in questione (*ripa*) – che delimitava quindi i confini estremi della comunità e dell'abitato cereano a settentrione come a meridione – fosse compreso tra i mulini di S. Zeno, che compaiono con abbondanza di riferimenti in atti del primo Quattrocento[168], e il *ponticellum* della Tombola, da non confondere con il ponte principale, il ponte 'lungo' (chiamato anche 'dei pesci', «pissium»[169]) posto sulla *via comunis* che dopo aver attraversato le valli del Menago raggiungeva i confini di Casaleone[170]. Altre tre poste degli statuti aggiungono ulteriori particolari sulla *cura* degli argini comunitari; la prima imponeva forti ammende pecuniarie a chiunque «acceperit vel cavaverit ripam fossati Menaci vel fossati quod est ab illa parte palludis versus terram ab aggere sancti Zenonis usque ad ponticellum Tumbule»[171]. Le altre due poste proibivano invece lo scavo di fossati, nel primo caso a ridosso del Menago, così da prevenire il fattivo rischio di indebolirne la struttura («nulla persona audeat, nec presummat facere aliquod fossatum penes aggerem Menagi a molendinis sancti Zenonis usque ad pontem Tumbule»[172]), nel secondo caso invece, nelle adiacenze delle strade «que vadunt ultra palludem Menaci»[173], costruite con buona probabilità sopra arginature più o meno artificiali che 'tagliavano' la *palus* e la valle del Menago. L'inequivocabile e ripetuto richiamo ai mulini posti in prossimità della chiesa di S. Zeno e al ponte della Tombola, conferma con approssimazione la probabile estensione delle *ripae* poste a difesa della comunità, anche se non deve indurre ad identificare e soprattutto a confondere tali 'provvisorie' arginature con i terrapieni solidi e compatti a cui siamo abituati. La cartografia cinquecentesca rende conto con buona precisione e senza discostarsi molto dalla situazione ascrivibile ai secoli precedenti, di arginature frastagliate, spesso inframmezzate da rotte che spargevano le acque del Menago nelle valli antistanti in 'gorghi' e 'laghi', insomma di una condizione estremamente e letteralmente 'fluida', nonostante tutti gli sforzi degli *homines* e del comune di Cerea. Meno problematica ma non per questo meno regolamentata – come abbiamo già avuto modo di vedere – anche la cura del bosco comunitario e della palude era sottoposta alla vigile attenzione dei podestà[174], a cui spettava l'attenta verifica delle *coherentiae* e dell'estensione del bosco per evitare gli usurpi e i problemi di confine, la nomina dei guardiani (*saltarii*) incaricati di sorvegliare i *bona communia*[175], quanto soprattutto la tutela e il controllo sull'uso comunitario degli incolti che, se indiscriminato, poteva pregiudicare per sempre la futura esistenza dell'importante risorsa del comune. Periodicamente il bosco del *Gaço* e le sue pertinenze venivano approssimativamente misurati, ne venivano verificati i confini

*La posta numero XXXI degli statuti di Cerea del 1304 relativa alle essenze lignee del* nemus Gaçi *(*Asvr*,* Dionisi-Piomarta*, reg. 855, c.* 6r*)*

e le vie di accesso («designare nemus Gaçii comunis Cerete et hominum illius terre a partibus villarum habentibus nemus in Gaço… designare omnes vias et stratas eundi in Gadio et per curiam Gadii»[176]), mentre i fossati di sgrondo erano sottoposti ad una accurata manutenzione mensile che doveva essere portata a termine entro la metà di agosto di ogni anno («eligam duos homines qui videre et providere debeant comunes fossatos comunis palludis Cerete singulis mensibus una vice et curare faciam dictos fossatos quotiens necesse fuerit, et illi fossati sint curati ad festum sanctae Marie de medio augusto»[177]).

Ai *saltarii* del comune spettava poi il controllo effettivo del territorio, la vigilanza attenta e la segnalazione delle varie infrazioni, soprattutto dei non infrequenti furti (ad esempio di «lignamen et fenum de alienis pratis et palludibus»[178]), se prestiamo fede ai monotoni cenni che ricorrono tra le poste oppure la prevenzione della appropriazione indebita della legna del bosco. La notevole estensione e la particolare conformazione dei beni comunali di Cerea presupponeva inoltre una sorta di divisione dei compiti di sorveglianza, dal momento che gli statuti prevedevano anche la presenza di «saltuarii palludis»[179]. La possibilità di «incidere vel boscare»[180], cioè di far legna nel *Gaço*, risultava infatti strettamente regolamentata e pesantemente sanzionata, per impedire l'accesso indiscriminato e il conseguente depauperamento del bosco («nulla persona accipiat de lignis nemoris comunis Cerete in Gaço»[181]). Solo agli abitanti di Cerea – cioè solo alle persone che risiedevano nel comune e ne erano fiscalmente soggette («nisi fuerit terreris faciens scuffa et factiones cum comuni Cerete vel homo habens possessiones in pertinentia Cerete et tenebit bestias bovinas in dicta pertinentia»[182]) – era accordato di raccogliere legna nel bosco e solo a ben determinate condizioni; non era ad esempio consentito il taglio di alcune essenze protette plausibilmente proprio per la loro scarsità[183], quali la quercia, il frassino, l'olmo, il tiglio e l'acero, a meno di una specifica autorizzazione dei rappresentanti del comune («nisi fuerit cum parabulla potestatis vicarii vel consilii Cerete totius vel maioris partis»[184]).Alla luce della documentazione superstite non è dato sapere con quali modalità avveniva l'uso del bosco e della plaude, a prescindere dalla marginale indicazione di una possibile divisione comune di cui abbiamo dato conto sulla scorta della documentazione processuale dei primi anni '20 del XIII secolo; altri statuti veronesi coevi parlano invece esplicitamente della usuale divisione di superfici boschive tra *consortes* e *vicini* che ricevevano parti uguali del bosco per uso personale[185]: ad esempio, nel 1221 il bosco della comunità di Baldaria (Cologna Veneta) risultava suddiviso in porzioni assegnate ai gruppi di *vicini* della comunità, i quali si impegnavano a difenderlo («bona fide sine fraude salvabo porcionem meorum viciniorum de nemoribus»[186]) e a spartire equamente il legname raccolto o tagliato («non incidam nec tolam nec faciam incidere seu tollere in mea parte michi concessa et terminata quousque non fuero nec ero in concordia cum meis sociis qui in ea michi dati fuerunt»[187]). Poco o nulla possiamo aggiungere anche per quanto riguarda la caccia, anche se non è certo improbabile pensare al bosco anche come ad un 'polmone alimentare' per la comunità[188]. Pur a fronte di una documentazione estremamente sporadica e lacunosa, alcuni lacerti ci permettono solo qualche ulteriore ipotesi sulle modalità di gestione dei *bona communia* di Cerea; per il secondo Trecento abbiamo ad esempio alcune tracce di locazioni (di cui purtroppo non conosciamo le condizioni) relative ad indeterminate pezze di prato, di bosco e di palude, un fatto che presuppone una pratica per molti aspetti collaudata e redditizia, tale da giustificare anche i cospicui acquisti (o la accensione di patti livellari) di altri boschi e pascoli con cui il comune implementò il suo già consistente possesso: nel 1379 integrò ad esempio il suo patrimonio di valle con due pezze boschive, paludose e a prato, la prima nella contrada di Bovolca a Casaleone, la seconda compresa tra i confini con le valli di Legnago e il Menago[189].

### 4. Una comunità e l'ambiente di valle nella prima età veneziana: le pratiche dei confini

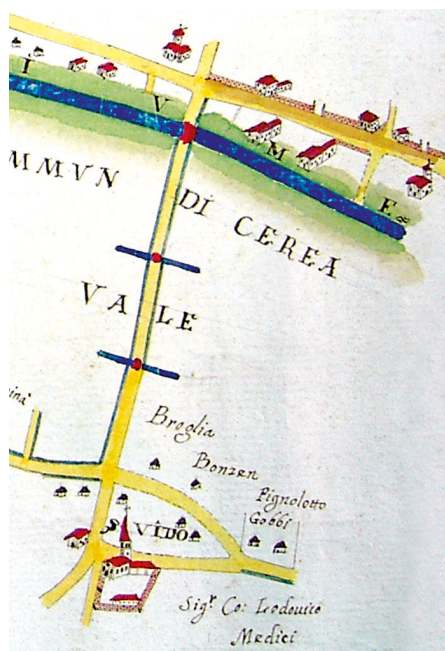
Con gli inizi della dominazione veneziana – e del pari con una documentazione archivistica che diviene sempre più 'corposa' ed omogenea – la struttura territoriale dell'estremo lembo delle Valli Grandi Veronesi e gli sviluppi

insediativi della comunità cereana possono essere delimitati con maggiore precisione; nel merito, il notissimo 'campione' delle strade e dei *dugali* redatto sul finire del Cinquecento, consente innanzitutto di delimitare per grandi linee la conformazione assunta dalla comunità rurale a partire dal basso medioevo, un assetto che rimase per buona parte inalterato almeno fino alla prima metà del XIX secolo.

Ciò che balza immediatamente all'occhio e che trova ampia conferma in tutta una serie di riscontri documentari, è senza dubbio il fatto che la comunità presentasse una sua peculiare suddivisione in due parti, in due aree estremamente disomogenee[190]; una prima zona, posta a settentrione oltre il fiume Menago, solcata da una fitta rete di scoli e di fossati – un indubbio indice di processi di agrarizzazione e appoderamento già ampiamente avvenuti tra il basso medioevo e la prima età moderna – costituiva l'area di elezione per le ampie e ben strutturate *possessioni* di *cives* veronesi, di enti laici e di enti ecclesiastici, la seconda zona, al contrario, ai margini meridionali di Cerea, coincideva con la amplissima distesa di incolti e di paludi che in un tempo non troppo lontano (a dire il vero) costituiva le propaggini di quel *nemus Gaçi* che, già nel primo Quattrocento, presentava i manifesti segni di quel rapido ed inconsulto ridimensionamento che avrebbe portato di lì a qualche decennio alla sua quasi integrale sparizione.

L'abitato continuò ovviamente a mantenere la caratteristica forma 'allungata', a striscia – che già avevamo potuto intravedere nelle scarne informazioni recepite nelle poste statutarie del primo XIV secolo – seguendo nel suo sviluppo il corso parzialmente arginato del fiume Menago, dai mulini di S. Zeno fino al ponte della Tombola. Appunto alle spalle di tale insediamento 'filiforme', verso est e verso nord-est, si sviluppavano le terre 'buone', le terre 'alte' protette dalle acque del Menago e solcate da uno sviluppato reticolo di scoli che provvedeva al loro sgrondo ottimale, raccogliendole nel *dugale* Focchiara – «in quo omnia dugalia Ceretae discurunt»[191] – e riversandone poi le eccedenze, assieme a quelle del fiume Menago, in quel vasto collettore 'naturale' che erano le valli delle comunità «in contrata dicta 'li laghi'»[192], tra i confini delle paludi di Cerea e Legnago.

Un semplice sistema viario, impiantato su due assi principali, circoscriveva l'abitato; una prima strada si dipartiva quindi dal centro demico in direzione di Legnago – «una via comunis quae incipit in Cereta ad ulmum ex opposito domus comunis praedicti, per quam versus mane itur Leniacum versus et exit e finibus Ceretae ad confinia S. Petri Leniaci ad quendam pontem lapideum supra dugale Lavegni, dividentem iura Ceretae a iuribus S. Petri»[193] – mentre una sua biforcazione, in corrispondenza dell'odierna chiesa della Beata Vergine, raggiungeva Aselogna, dove di necessità si arrestava con l'inizio delle valli comunitarie («una via comunis… per quam itur Aseloniam, sed prius praeteriit per contratam dictam 'le Carubine'»[194]). Una seconda strada arginata, «transversando vales»[195], si dirigeva invece verso Sanguinetto e verso Ostiglia, dopo aver passato tre ponti, il primo «supra flumen Menaci dictus 'el ponte longo'»[196], poi «'el ponte de mezo' ex opposito valium comunis Ceretae ab utraque parte»[197] e il ponte «dictus 'la bastiola'»[198] da cui si dipartiva invece la strada che conduceva a S. Vito e alla «valis Asparedi»[199]. Nel complesso, dall'insieme di indicazioni topografiche a cui abbiamo appena fatto riferimento, deriva in certo qual modo l'immagine di un comprensorio delimitato da confini estremamente 'fluidi', attorniato, assediato quasi ovunque da distese di acque che se forse, ma non sempre, potevano garantire una qualche protezione agli abitati rurali – non dimenticando che questo lembo meridionale delle Valli Grandi Veronesi costituì (con tutte le implicazioni connesse) il confine dello Stato veneto con il territorio mantovano e con quello ferrarese – fomentavano d'altra parte, nella loro indeterminata e spesso indeterminabile mobilità, dissensi e questioni di confine con le comunità contermini, le cui interminabili tracce abbondano tra i residui archivistici.

Nella seconda metà del Quattrocento, plausibilmente in occasione di una maggiore attenzione (anche da parte della Dominante) agli incolti e al loro sfruttamento comunitario sempre più intenso[200], come dimostrano ad esempio le assai frequenti menzioni alle *pradarie* che rendono conto di «un robusto colpo all'incolto boschivo e paludivo»[201] – senza dubbio anche a causa dei primi segni di una situazione demografica ascendente[202] – si accentuarono di molto i contrasti con il vicino comune di Casaleone, al quale era spettata una parte minore del *nemus*

*La strada consortile dei 'Peagni' che attraversava il territorio vallivo del comune di Cerea in direzione del convento carmelitano di S. Vito: particolare di una mappa del perito agrimensore Antonio Benoni (copia del 1699 da originale del 1682:* ASVR*,* Archivio privato Malaspina*, disegno 561)*

*Gaçi* in seguito alla divisione del 1225 e sulle cui pertinenze si estendeva una porzione non piccola del bosco che nella medesima occasione era invece stato attribuito ai consorti di Cerea. Nei primi anni '70 del secolo si susseguì quindi tutta una serie di cause e di accordi per regolamentare l'utilizzo di alcune pezze poste ai confini tra le due comunità, come pure per definire le modalità di sfruttamento comune del territorio di valle: abbiamo ad esempio notizia di una prima lite risolta dal tribunale podestarile di Verona a favore della comunità cereana nel 1466, con cui veniva sentenziato che «come in fin ora [i consorti cereani] hanno posseduto il bosco del Salvagno e Preta [interessanti indicazioni di toponimi poi scomparsi] così lo possedino nell'avvenire»[203] per giusto titolo, assieme a parte di una pezza prativa denominata 'prà del Peraro' posta nelle pertinenze di Casaleone. In un primo tempo il comune di Casaleone si appellò alla sentenza, anche se il procedimento venne con probabilità sospeso quando i rappresentanti delle due comunità decisero di arrivare ad «una certa transatione, compositione et concordia tra di loro»[204] ratificata nel settembre 1474[205]. La pace non durò comunque a lungo dal momento che alcuni «huomeni di Casalaon, mossi dal conseglio et persuasione di certi consorti principiarono una nuova lite»[206], portando nuovamente il comune di Cerea davanti al tribunale rettorile di Verona. Il motivo del contendere riguardava il fatto che «quelli di Casalaon con li loro animali e bestie molestavano et inquietavano detti di Cerea nelli prati detti del Peraro sive Boboliza, cioè nelli prati superiori»[207]; anche in questo caso la sentenza si risolse a favore dei cereani e nel giugno 1475 il podestà di Verona «ordinò che quelli di Cerea non debbino essere molestati da quelli di Casalaon, né essere inquietati in detti prati del Peraro, dalla strada di Ravagnana sopra la quale sono piantati li termini verso il dugale Cervice et anco dalla strada sopradetta verso Casalaon in parte con la quale si viene al commun di Cerea»[208]. Questa volta l'appello dei consorti di Casaleone prese la via di Venezia alla magistratura degli Auditori Nuovi che «intromisero»[209], bloccandolo provvisoriamente, il mandato del tribunale rettorile: anche se, prima che le cose degenerassero e le spese lievitassero all'inverosimile, il buon senso prevalse e ancora una volta, nel marzo 1481, i deputati delle due comunità si riunirono solennemente nella *domus* della pieve di Cerea, «considerando quanti siano li patimenti et incommodi provenienti dalle liti e che sia cosa all'incontro et in un certo modo innumano tra li huomeni li lettigi, perché col littigare spesse volte accade che tanto alli vincitori quanto a chi perde sempre penda il dubbio dell'esito»[210].

Alla presenza del vicario di Cerea (Nicodemo q. Gregorio Maffei), sotto la cui giurisdizione amministrativa ricadeva anche la comunità di Casaleone, e richiamandosi soprattutto alla loro «antica carità e benevolenza, all'usanza di buoni vicini e benevoli consorti»[211], regolarono «nel miglior modo, via, ragione, forma e causa»[212] le pendenze relative a tutte le pezze di confine che fino a quel momento avevano dato adito a litigi. Gli accordi intervenuti – che tra l'altro rendono conto in modo alquanto dettagliato sulle forme, sulle modalità e sulle 'tecniche' di sfruttamento di tali spazi incolti messi in atto dalle due comunità – possono essere così sintetizzati:

a) tutte le pezze di terra poste «fuori del fiume di Menago, sive Drizagno»[213] (un preciso riferimento alla deviazione del corso del fiume, avvenuta nel 1438 nel corso della guerra veneto-viscontea e su cui torneremo ampiamente tra breve), in direzione dei terreni prativi in località Prazza, comprese tra lo scolo Daniela «come va in Tartaro»[214] e

*La valle del comune di Cerea nei primi anni '80 del Novecento (R. Pollo)*

il corso seguito dal Tartaro verso Legnago, dovevano essere considerate «nella pertinenza, regola et custodia del commun et huomeni di Cerea, intendendo che dal ponte sive termine piantato sopra la riva del Drizagno e sopra la via di Ravagnana tendente a dritta linea verso mattina verso la fossa delli Alberi da cavo del dosso delle stroppe et seguitando la fossa fino alle confine di quelli di Legnago, sia di detta regula et giurisditione predetta e che li detti homeni di Cerea possino per altro redurla a pratto et di esse disponere a loro piacere et che li detti huomeni di Casalaon non possino, né debbino turbare, né molestar detti huomeni di Cerea»[215];
b) nel caso in cui i consorti di Casaleone avessero ridotto a prato una parte dei loro beni comuni, «di qua dal fiume Menago»[216], ne veniva espressamente proibito il pascolo agli abitanti di Cerea;
c) ai consorti di Cerea sarebbe spettata una certa pezza di terra arativa e valliva nelle pertinenze di Casaleone (nella contrada della Bovolca), confinante con il Menago e la strada di Ravagnana «sopra la quale sono piantati i confini»[217], con la possibilità di «redurla a prato e di essa disponere a loro arbitrio»[218]; mentre ai consorti di Casaleone sarebbe invece toccata una seconda pezza prativa, valliva e boschiva sempre dentro i confini di Casaleone;
d) venne poi 'regolata' la zona attorno al Castello del Tartaro, dove una pezza prativa, valliva e boschiva posta nelle pertinenze di Casaleone (contrada della Bovolca o 'prà del Peraro') tra lo scolo Daniela, il Menago, la strada di Ravagnana e le «fosse de Castello»[219], sarebbe stata utilizzata in comune per «pascolar, boschezar e far legna»[220] pur rimanendo di proprietà dei consorti di Cerea. Una ulteriore pezza prativa, valliva e boschiva, posta nelle adiacenze della precedente, ma più a sud dal momento che tra i suoi confini veniva nominata la «fossa di Carpanea come va il

Tregnon in Tartaro[221]», veniva lasciata ad uso di pascolo comune «fuori però di danno secondo la forma del statuto di Verona»[222], con l'espresso divieto per entrambi i comuni di raccogliere legna;
e) venne inoltre regolato l'uso delle vie d'accesso e il transito degli animali: nel merito della strada di Ravagnana, veniva deciso che non «possa né debba essere usurpata, né devastata, anzi resta sempre aperta ad uso»[223] di entrambi i comuni, mentre poi veniva stabilito che gli «huomeni di Casalaon possino pascolar con le loro bestie in pertinenza e giurisditione o curia di Cerea», con reciprocità e con «perpetuo silentio a tutte le litte, cause, differenze dipendenti»[224], sotto pena di D. 200 per gli eventuali trasgressori degli accordi («quante volte sarà contrafatto et contradetto a cadaun capitolo antedetto non osservatto»[225]).

Nel novembre 1491, gli accordi intercorsi tra le due comunità vennero ulteriormente perfezionati e solennemente ratificati alla presenza di *testes* di riguardo (tra cui spiccavano i nomi dei *cives* e degli *homines loci* più eminenti): intervennero alcuni membri della famiglia Chiaramonte – i fratelli Chiaramonte (e il figlio Antonio), assieme a Bartolomeo del q. notaio Giacomo Chiaramonte – dei Trivelli (Girolamo q. Antonio) e dei Fiumicello (Bonifacio q. Nicola Fiumicello). Il notaio presente alla stipula ricordò che il motivo principale del contendere aveva riguardato in particolare alcuni «manifesti»[226] (denunce per danni) e alcune cause per questioni di pascolo tra le due comunità in alcune pezze di terra in parte adibite a pascolo e prato e in parte coperte di valli e di boschi; cause, per le quali si era a tal punto litigato «che le parte son redotte in quel stato et esser che erano avanti che fosse sta fatte»[227]. Dopo tanto discutere si era insomma al punto di partenza. La ratifica degli accordi intercorsi nel marzo 1481 prevedeva tra l'altro anche una nuova perticazione dei *bona communia* delle due comunità e il posizionamento di nuove pietre di confine – «metter li termini oltra la via de Ravagnana fina alla fossa del Castello et fina alla Daniela»[228] – che delimitassero definitivamente «confini stabili»[229]; tutto venne stabilito davanti al vicario di Cerea Alvise Cipolla q. Zeno, «sentando lì pro tribunali sopra una cadrega»[230].

Si decise quindi che i confini tra le valli, i pascoli e i boschi delle due comunità iniziassero tra l'incrocio della strada di Bovolca con la strada di Ravagnana; la prima proseguiva verso sud in direzione della fossa del Castello e dello scolo Daniela «come va in Tregnon e di poi in Tartaro»[231], la seconda invece, dopo aver oltrepassato il Menago, raggiungeva la contrada di Ravagnana nelle pertinenze di Cerea. Lungo la strada di Bovolca vennero posti «li termini divisorii et anche… li fossetti»[232] di scolo: i terreni posti ad est (verso mattina) della strada di Bovolca, in direzione del Menago e a sud-est in direzione dello scolo Daniela, sarebbero stati di proprietà del comune di Cerea; quelli invece ad ovest (verso sera), in direzione «alla fossa o arzaro della Carpaneda et alla crosara de San Michele»[233] sarebbero andati invece al comune Casaleone.

Nel merito delle pratiche di sfruttamento dell'incolto delle valli e dei boschi, ognuno dei due comuni poteva quindi liberamente «tagiar de legni, canelle et palie»[234], con il patto espresso di permettere reciprocamente di «pascolar in erba salvadegha fora de danno»[235] nelle rispettive pezze di terra, «come buoni e fedeli amici et vicini»[236], a meno che non si trattasse di «bestiami forestieri»[237] per cui era invece richiesto il permesso di uno dei due comuni. Particolari norme si riferivano poi al divieto di porre «el lin in masera»[238] da parte dei consorti di Casaleone e al permesso accordato (diritto di transito) ai consorti di Cerea di «andar alla riva del Tartaro alle soe possessione con suoi bestiami et persone a tor el feno et altre cose necessarie et tornar secondo il consueto senza impedimento»[239], passando appunto su terreni altrui.

Anche con la comunità di Legnago, i cui beni vallivi – già proprietà della fattoria signorile e ceduti nel 1403 al comune da Caterina Visconti[240] – confinavano con quelli del comune cereano, le pratiche di confine risentirono di qualche tensione, anche se in forma molto più attenuata, dal momento che i *limites* tra le due comunità – fissati ad est del fiume Menago da un canale di scolo denominato 'Rasiza' e a sud dal corso del Tartaro a partire da un cippo confinario denominato *Preòn*[241] – riguardavano un'area quasi del tutto coperta dalle acque delle Valli Grandi Veronesi, un'area perennemente posta in un difficile equilibrio idrico e su cui, al di là della pesca[242] (indubbiamente

fruttuosa, come vedremo meglio in seguito) e di qualche raccolto di strame, non era possibile sperare di impiantare prati o di operare bonifiche di sorta; nel merito, la documentazione archivistica ha conservato alcuni cenni ad una causa che, senza particolari strascichi e conseguenze, portò tra il 1578 e il 1580 alla ri-definizione del tracciato confinario – anche in questo caso con riferimento a toponimi quasi del tutto scomparsi (ad eccezione dell'argine del Cavariol in prossimità dell'odierna S. Teresa in Valle) – delle due comunità, stabilito «dalla bochetta delli Barbari come tende da Tartaro alli lagheti et dalli [lagheti] al alveo dell'Intrà et alla Raziza, dall'altra l'alveo detto Raziza, dall'altra verso monte l'arzere del Capriolo, dall'altra la sgarbà fatta per Legnago tendente dal Predon al alveo della Pandemegia»[243].

## 5. Valli e paludi nella 'corsa alla terra' (secoli XV-XVI): gli assetti di un territorio e le scelte insediative di una comunità

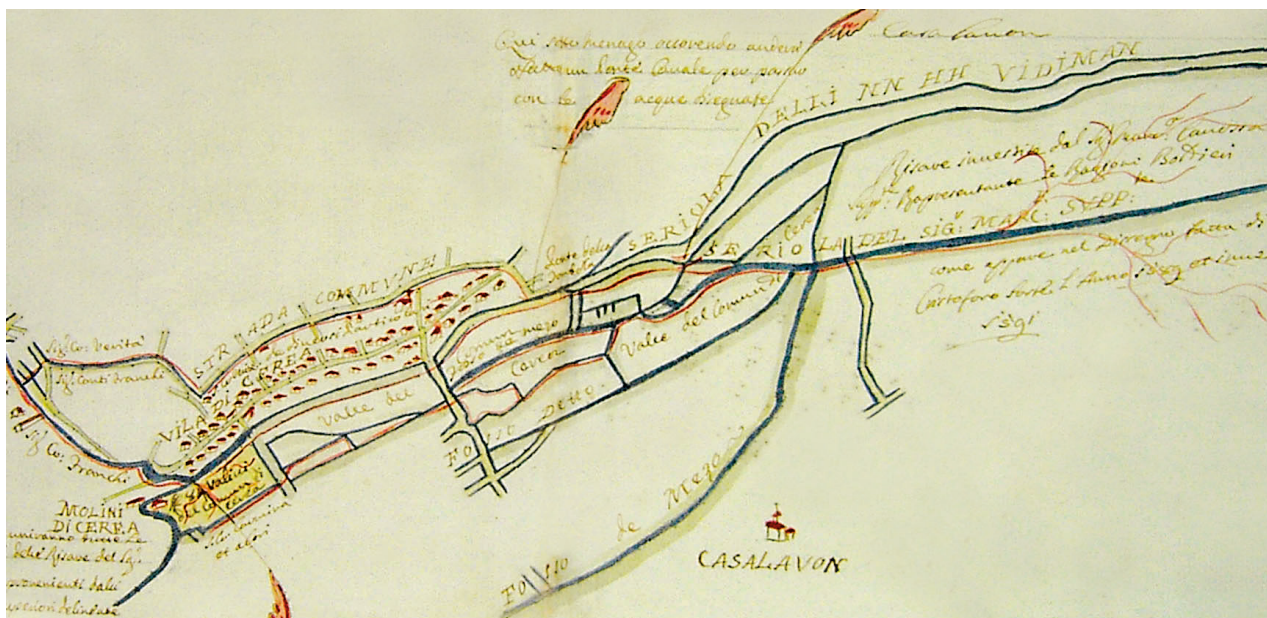
I profondi cambiamento degli assetti fondiari e le rinnovate attenzioni speculative dei ceti urbani che dal secondo Quattrocento interessarono sempre di più la pianura veronese, trovano ampi riscontri anche nel territorio delle Valli Grandi Veronesi; non è infatti un caso che ai confini dei *bona communia* di Ostiglia, Casaleone, Cerea e Legnago, iniziarono a comparire i nomi dei *cives* veronesi che nei decenni seguenti furono artefici di ampie operazioni di disboscamento e di messa a coltura di quei terreni marginali che costituivano nel contempo una fonte di integrazione insostituibile per le comunità rurali[244]. La loro apparizione – concretizzatasi sempre più spesso in permute o in acquisti di paludi e boschi ai margini delle valli del Tartaro e del Menago – diede il via ad un duraturo riassetto del territorio, ma cominciò del pari ad intaccare le sicurezze delle comunità: «l'estensione boschiva ove gli abitanti delle 'ville' potevano recarsi liberamente a raccoglier legna e fare le carbonaie, o addirittura a cacciarvi l'irsuto cinghiale… si ridusse drasticamente»[245]. Questi *cives* – tra cui possiamo annoverare *caxade* eminenti (in alcuni casi di recente se non recentissima fortuna) come i Del Bene, i Fiumicello, i Carminati, i Trivelli, i Caliari[246] come pure i Boldieri[247] e i De Medici – che puntarono le loro attenzioni, con una forte accelerazione dopo gli anni '80 del XV secolo, verso le plaghe paludose e boschive della bassa pianura, fiutando le possibilità offerte dalle particolari condizioni ambientarli – ideali ad esempio per l'allevamento[248] e più oltre, nei decenni seguenti, per la remunerativa coltura risicola –, si rivelarono dei 'vicini' particolarmente insidiosi, pronti ad approfittare delle debolezze finanziarie dei comuni[249], se non addirittura promotori di veri e propri usurpi. Un esempio emblematico e ampiamente studiato di tale intraprendenza è quello del *civis* Gerardo Boldieri, che negli ultimi decenni del Quattrocento, permutò la parte di *Gaço* che il comune di Isola della Scala possedeva fin dal 1225 nelle pertinenze di Casaleone, bonificandolo e disboscandolo per ottenere buoni prati[250]; mentre altrettanto fecero in decenni contigui i Dal Borgo negli ampi boschi della Borghesana già appartenuti al medesimo comune di Isola e ai Dal Verme[251] o il monastero di S. Maria in Organo nelle pertinenze di Roncanova[252].

L'esteso bosco che ricopriva la bassa pianura tra Ostiglia, i fiumi Tartaro, Tregnone e Menago iniziò a recedere sotto i colpi degli 'spasmodici' interessi economici che *cives* e ricchi *mercatores* veronesi proiettavano sugli spazi incolti della pianura[253]. Il colpo di grazia arrivò nel secolo successivo, ma già nel pieno Quattrocento molta strada era stata fatta: da un lato le essenze dei boschi della bassa pianura non interessavano gli *artifices* degli arsenali veneziani[254] e non andarono quindi incontro alla tutela che invece caratterizzò i boschi del vicino territorio colognese e del basso vicentino[255], dall'altro, in pieno Cinquecento e sull'onda delle iniziative portate avanti dalla compagine statuale veneta, le bonifiche e i disboscamenti delle Valli Grandi non destavano più le preoccupazioni 'difensive' del secolo precedente. E a titolo di esempio, per gli anni '20 del Cinquecento, un dettagliato elenco dei terreni che costituivano i *bona communia* di Cerea, conferma la totale scomparsa del bosco tra le risorse disponibili per la comunità e la sua completa sostituzione con estese *pradarie* (cfr. la tabella n. 2).

| TABELLA 2 | | |
|---|---|---|
| VALLI E PRATI DEL COMUNE DI CEREA - 1520 | | |
| **TIPOLOGIA** | **ESTENSIONE-UBICAZIONE** | **UTILIZZO** |
| prato e palude | C. 70 «in ora de la Praza» (tra i confini gli *iura* del comune di Legnago, Bonifacio Fiumicello e Antonio Chiaramonte) | Affitto annuo di lire 192 «aliquando plus et aliquando minus» |
| palude | C. 120 chiamati «la paludina» | «la qual non se afita da tempo niuno» (il comune di Cerea pagava annualmente a Bonzeno Pozan di Casaleone lire 22 soldi 10 «a rason de ducati 4 per lira») |
| prato e palude | C. 50 di prato e C. 950 di palude «in ora de la riva del Tartaro» (tra i confini «el fiume del Tartaro», «el fiume de la Daniela» e gli *iura* del comune di Legnago) | Affitto annuo di lire 110 |
| prato e palude | C. 300 «in ora dal vò de menagiolo» (tra i confini il fiume Menago, Antonio Chiaramonte e gli *iura* del comune di Cerea) | Affitto annuo di lire 50 (con rinnovo ventennale) |
| prato e palude | C. 10 di prato e C. 190 di palude chiamati «el prà dal piraro» (tra i confini il fiume Menago, Bassano De Medici e gli *iura* del comune di Casaleone) | Affitto annuo di lire 18 |
| peschiera | «le bochete de la Praza» | Affitto annuo di lire 18 (in passato lire 12) |
| peschiera | «castelo […] cum uno arzere che se sega» | Affitto annuo di lire 8 |
| **TOTALE** | **C. 1690** | |

Fonte: ASVR, *Anagrafi Provincia*, b. XXXIX, n. 919, c. n. n.: le estensioni sono espresse in campi veronesi.

La poderosa avanzata ai danni del bosco, le cui tracce documentarie non paiono appunto superare la seconda metà del XV secolo, ebbe come imprescindibile corollario i primi tentativi di sistemazione idraulica e di bonifica, che dovettero però scontrarsi con gli interessi difensivi veneziani. È nota ed altrettanto ben documentata, a questo proposito, la difesa ad oltranza del ruolo strategico garantito dalle peculiarità geo-ambientali delle Valli Grandi Veronesi, che impegnò tra gli anni ’60 e ’70 del Quattrocento Giorgio Sommariva[256] «provededor sopra la repparation delle fortezze del veronese»[257]. Il contorto dilemma del serraglio – la difesa in parte naturale in parte artefatta che preservava il confine occidentale e in parte quello meridionale del veronese «fin a Ponte Molin et de sotto fin alla Crosetta»[258] – come scriveva il predecessore del Sommariva, Giovanni Pompei, era «se le bon per el Stato… et per fortification del veronese chel [il serraglio] sia compido et forte come el soleva esser o star al modo che el sta al presente, over esser compido de ruinar come le comenzado»[259]. Da un lato, quindi, le impellenti necessità strategiche, senza dubbio acuite dalla sensibile situazione ‘politica’ italiana del secondo Quattrocento, che di lì a qualche decennio degenererà nella guerra di Ferrara (con il conseguente ‘sfondamento’ delle difese naturali dello Stato), imponevano il recupero completo – il ritorno al «pristinum statum»[260] – del sistema difensivo costruito al tempo della signoria scaligera, implementato – secondo le indicazioni del Pompei, poi riprese dal Sommariva – con la costruzione di una fortezza a guardia del passo di Ponte Molino[261] e con lo scavo di nuove fosse difensive «al opposito del Bastion de San Michele veronese, ma occupado per quel de Mantoa»[262], con il dichiarato scopo di «offender quel da Mantoa et tegnirlo in una gabiola»[263]. Dall’altro invece, le spinte ‘speculative’ di influenti *cives* veronesi parevano indirizzarsi in direzione del tutto opposta, sacrificando il *seraleum* e la salvaguardia degli importanti interessi di Stato, a favore del proprio tornaconto; una dialettica «in evidente contraddizione»[264] che, in altri termini, poteva essere riassunta nel fatto che «non po star inseme voler paludi et seragio et far cavar li fossi per far boni pradi»[265].

Non meno che nella zona dell’est veronese (tra Nogarole Rocca, Trevenzuolo, Vigasio e Isola della Scala), che in questi decenni pullulava di prati bonificati e di scoli che si alimentano più o meno legalmente con le acque del Tione e del Tartaro[266], anche nella bassa pianura i segni di un inequivocabile riassetto territoriale attirarono ben presto le attenzioni dell’autorità veneta, anche se qui, come ha ben notato G. M. Varanini, «si intravede una maggiore tolle-

*L'intrico degli scoli e dei* dugali *nelle valli comunali di Cerea: particolare di una mappa del perito agrimensore Matteo Alberti (copia del 1757 da originale del 1685: Asvr,* Ospedale dei Santi Giacomo e Lazzaro alla Tomba*, reg. 1869)*

ranza da parte del governo veneto (e quindi una più rapida esecuzione delle iniziative di riduzione della palude e del bosco)»[267], legata non tanto ad una minore attenzione delle autorità, quanto piuttosto a causa della «estensione infinitamente maggiore di queste paludi rispetto a quelle dell'alto e medio corso del Tione, ove anche il prosciugamento di qualche centinaio di campi poteva mettere a repentaglio»[268] l'assetto difensivo del *seraleum*.

A prescindere dalla preoccupazione per la salute dei baluardi di confine – «que magis atque magis in dies destruuntur contra deliberationes et ordinamenta»[269], come ancora recitava, con non celata inquietudine, una ducale veneta del 1502 – i rischi di fattive incursioni attraverso le Valli Grandi Veronesi non mancarono di lasciare testimonianza; ad esempio nel 1484 – nel pieno svolgimento di quella guerra di Ferrara che trasformò le valli, le paludi e le comunità della bassa pianura veronese nel luogo prediletto per continui scontri, incursioni e scaramucce più o meno consistenti[270] – il provveditore veneziano di Legnago informava i rettori di Verona che «per obstare alle continue invasione et incursione de li inimici et conservar li homini animali et cose»[271], aveva dovuto «sbarar el ponte et passo de Cerea verso Sanguenè et farlo forte de bastioni et de altre monitione, sichè el paese sia seguro». L'incarico delle delicate *opera* (ricordate a distanza di oltre un secolo nel 'campione' delle strade che appunto menziona il ponte della 'bastiola') era stato affidato al nobile Graziadio Da Campo, «homo prudente et a quelli loci et habitadori de essi molto affetionato, con plenaria commissione che el possi far tagliar tutti li alberi de qualunque sorte qualità et quantità ala sua prudentia parerà… per la expeditione de ditte sbare et bastioni se haveranno a fare»[272].

## 6. Valli e paludi nella 'corsa alla terra' (secoli XV-XVI): usurpi e attacco ai beni comunali

Entro uno spazio-economico in veloce movimento e ristrutturazione – come nel caso di quello veronese tra la fine del Quattrocento e la prima metà del secolo seguente – segnato soprattutto dalla sempre più accentuata propensio-

ne del patriziato urbano per le terre della pianura, non è quindi un caso che la documentazione archivistica riporti con abbondanza di casi episodi di transazione e di accordo, più di una volta legati a palesi tentativi di usurpo ai danni delle comunità rurali e dei loro appetibili complessi di *bona communia*, terre che se pur marginali e spesso abbandonate all'incolto, lasciavano intravedere enormi potenzialità, specie per quelle *caxade* la cui solide ricchezze di origine mercantile potevano predisporre ed attuare nel lungo periodo costose pratiche di bonifica, di appoderamento e di ristrutturazione fondiaria[273].

Nel 1458, ad esempio, i fratelli Lapo e Paolo Del Bene[274] – nei primi anni '20 del secolo sono documentati alcuni loro affitti di parte delle valli del comune di Legnago[275] – riuscirono a farsi confermare presunti diritti vantati sulla valle 'bona' del Castegion[276] – che corrisponde alla sottile striscia di terra tra le odierne località di Pozza Bassa e il fiume Menago – a danno del comune di Cerea[277]. L'accordo intercorso, che poneva fine ad una lunga contesa giudiziaria – tenuta viva «dall'autorità e potenza di questa casa, all'ora temuta per le ricchezze»[278] –, prevedeva che la valle contesa, pur dopo una palese occupazione illecita, «tanto quanto comprende li prati della Tombella fino al Menaghetto»[279], fosse spettata ai Del Bene, la restante parte al comune di Cerea, unitamente al diritto di acconsentire alla costruzione di una strada, un chiaro indizio di come le valli e le paludi che per secoli avevano costituito una sorta di silenzioso baluardo (e in parte lo saranno ancora a lungo) alla penetrazione dell'uomo, stessero lentamente cambiando aspetto, sempre più 'invischiate' nelle prospettive e nelle logiche del guadagno e dell'investimento che non poteva prescindere dal regolare, rendere agibili e collegare le *possessioni* di valle, togliendole dall'isolamento in cui fino a quel momento erano rimaste per secoli.

Nei decenni seguenti, probabilmente sul finire del Quattrocento, la strada venne effettivamente costruita, tanto che tra il 1503 e il 1508 la sua realizzazione diede origine ad un'aspra disputa patrocinata dai Boldieri, dai Fiumicello (membri di due famiglie ben radicate nella proprietà fondiaria della bassa pianura veronese) e dal comune di Casaleone[280]; il motivo del contendere era appunto una «certa via nova, fatta per el comun et homeni de Cerea et Lodevigo del Ben citadin de lì, preiuditial molto»[281] alle *possessioni* poste ai confini tra le due comunità, dal momento che «per el far de tal strada se ven a serar el fiume ditto Menago vecchio, qual va alla Croseta et per consequens redondar a grandissimo maleffìcio et disturbo»[282] le acque nelle terre e nelle *pradarie* verso Casaleone.

A difesa dei propri interessi, sia Francesco Boldieri che Bonifacio Fiumicello[283], oltre ad insistere sugli evidenti danni provocati dalla nuova strada arginata – «el qual argere et via nova serano le aque che non vano per lo suo debito et consueto corso, le quale aque solea scorer per Menago per le valle che è tra Ravagnana et Selogna contingente al ditto Menago»[284] – cercarono di solleticare la sensibilità di Venezia per le questioni dei confini, facendo intendere che l'operazione messa in atto dai consorti cereani andava palesemente contro gli ordini emanati a partire dagli anni '70 del Quattrocento in materia di *seralea*, minacciando in modo incontrovertibile la sicurezza dei confini che correvano lungo tutto il tratto meridionale delle Valli Grandi Veronesi: «a villa Bodoloni infra usque al locum turris de la Croseta ubi extat locus gabelle… cum duabus cathenis quibus retinentur naves, ne mercature… sine bulleta pertranseant et contrabanna committantur, situs in confinio agri veronensis et ferrariensis, semper deffluxit et tetendit flumen Menaci, ab aquis cuius fluminis facte fuerunt et fiunt valles per quas fundatum et constitutum fuit et est seraleum agro veronensi»[285].

Non è d'altra parte sempre agevole scorgere nella documentazione archivistica il limite spesso sottilmente celato delle verità di parte; rimane cioè alquanto difficile il poter capire fino a che punto gli attacchi alle proprietà comunali di potenti e ricchi *cives* veronesi, saldamente collegati agli organi di governo e alle magistrature della città, potessero in effetti venire celate in sede processuale sotto la più o meno velata menzione di danni sproporzionati e di operazioni che appunto occultavano, dietro ad un minacciato 'bene comune', interessi del tutto particolari. Così non stupisce che a distanza di qualche decennio dagli eventi di cui stiamo trattando, i rappresentanti del comune di Cerea imputassero proprio al *civis* Pietro Fiumicello, figlio del già citato Bonifacio, di studiare «tutte le maniere

per usurpare terreno della comunità, essendo confinanti a' suoi beni, onde per il corso di moltissimi anni accusavano gli huomeni della comunità, quali pascolavano i suoi animali nei propri luochi della villa»[286]. Al patriziato urbano non sfuggiva soprattutto il devastante 'peso' economico di liti estenuanti e defatiganti, condotte per anni e decenni davanti alle magistrature veronesi, quando non approdavano verso l'altrettanto dispendiosa via della Dominante; alla fine bastava loro aspettare, pazientare per un accordo che prima o dopo sarebbe arrivato, nell'impossibilità per le casse comunali di reggere i tempi lunghissimi e defatiganti della giustizia veneziana e i compensi elevati di *sindici*, avvocati e sollecitatori, delle cavalcate, delle perizie. Ben difficilmente infatti le piccole comunità, gravate da bilanci esangui, alle prese di continuo con i ritmi e i tempi del rigido sistema fiscale veneziano o con i prestiti e i mutui che ne compromettevano per tempi altrettanto lunghi le possibilità di un qualche recupero, potevano permettersi di affrontare l'incognita delle aule giudiziarie veronesi e veneziane. Di rado un comune come quello di Cerea – che, tra l'altro, qualche anno dopo, nel 1514 durante gli anni della guerra di Cambrai, era stato costretto a vendere parte delle sue valli «per pagar il sussidio all'imperator»[287] Massimiliano d'Asburgo – avrebbe perorato le magistrature urbane per liquidare di tasca propria una *visio loci* e una cavalcata a difesa delle proprie ragioni, come invece propose di fare, con non insolita spavalderia, il già menzionato Francesco Boldieri per l'affare della 'via nova' («se ha offerto pagar del suo tal spesa de ditta cavalcatura»[288]). Secondo Francesco Boldieri e i consorti di Casaleone, la 'via nova' aperta nel comune di Cerea, oltre a porsi in diretto antagonismo con l'unica via sicura che da Bovolone raggiungeva Cerea, Sanguinetto e quindi Ponte Molino nelle pertinenze di Ostiglia, costituiva una seconda via di accesso nel territorio veronese totalmente incustodita e posta in posizione strategica tra la Crocetta veneta sul confine ferrarese[289], Bastione San Michele sul confine mantovano e la vicina fortezza di Legnago[290]. Senza contare che già da tempo il *seraleum* che toccava il territorio di Cerea e di Casaleone era stato in parte compromesso: nel 1438, in particolare, durante la guerra tra Venezia e il ducato di Milano[291], i guastatori delle truppe milanesi e di quelle mantovane avevano deviato il fiume Menago che al tempo fluiva in direzione della *Croxeta* veneta, scavandone un nuovo corso (che da qui in avanti viene denominato nella documentazione coeva Menago *drizzagnum*), per alimentare un canale artificiale, attraverso il quale alcune galee erano state trasportate sotto le mura della fortezza di Legnago: «ad propria commoda ut posset conducere [galeas] ex Hostilia in Athesim, fieri fecit in ipsis vallibus quemdam vasum drizagnum qui directo tendebat in vasum fluminis Menaci… per quod drizagnum idem dominus Mantue induxit dictos suos galeonos ex Hostilia in Athesim per diversionem factam de dicta aqua fluminis Menaghi in ipsum drizagnum cum diminutione et debilitatione ipsius seralei quod fundabatur ab aquis dicti fluminis Menaghi»[292].

*L'edificio della* Croxeta *veneziana in due rare immagini scattate da Bruno Bresciani nell'aprile del 1939 (sullo sfondo della prima fotografia si scorge la chiesa parrocchiale di Torretta): da notare il corso ancora non arginato del Tartaro (Archivio della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona)*

*Il mulino 'a quattro ruote' di San Zeno a Cerea: particolari da due mappe del 1699, la prima realizzata dai periti agrimensori Tommaso Fiorini e Antonio Gornizai (Asvr,* Archivio privato Malaspina, *disegno 521), la seconda dal perito Antonio Benoni (Asvr,* Archivio privato Malaspina, *disegno 573)*

In questo contesto già frastagliato e da tempo sottoposto a sollecitazioni di non poco conto, gli uomini di Cerea, circa un quindicennio prima, avevano dunque costruito la strada arginata, la 'via nova', «insolitam et ocultam, que via habuit principium ab una via que incipit a capite ville Cerete et inter moriebatur in vallibus, sed dicti de Cereta fecerunt illam procedere in gium usque ad pontem loci de Ravagnana, per aggerationem factam per dictos homines in dictis vallibus et per et trans ipsas valles et canale dicti fluminis Menaci necessitatur et impellitur tendere cum totali debilitatione dicti seralei per dictum vasum dicti drizagni… et labi per illum suum vasum antiquum et ex toto dilaniari per quem discurrebat usque ad dictum locum de la Croseta»[293]. E come se non bastasse, ad aumentare ancor di più il pericolo per i confini dello Stato veneto, il Del Bene aveva bonificato in quegli stessi anni parte della valle che era riuscito a contendere al comune di Cerea, proprio in prossimità della 'via nova': «bona pars ipsarum vallium facientium et tenentium dictum seraleum in statu solidi seralei iam cepit exsicari et in sico reduci, in tantum et pro quod in oppositum ecclesie Sancti Martini de Ravagnana per Ludovicum del Bene in suis vallibus iam facte fuerunt et extant trans totam ipsam vallem dicte vie nove elevate et manufacte, aggerate et confirmate per plantationem a quaque parte earum plantationis salici»[294]. Le operazioni di bonifica avevano interessato un centinaio di campi, redenti dalle acque attraverso lo scavo di un congruo numero di fossati di scolo e il rinforzo («in dies atterabitur et solidabitur terrrenum magis ac magis»[295]) dell'argine artificiale della 'via nova'[296]. Assai velocemente, una parte di quelle «valles et pischaritia»[297], create dalle acque del Menago e «quas dicti homines Cerete erant consueti affictare ad piscantium»[298], erano divenute fertili terreni, protetti e arginati dalle devastazioni del Menago, in grado di recepire di lì a pochi anni la 'recente' coltura risicola che proprio tra le terre di Aselogna trovò precoce ospitalità a partire dagli anni '30 del Cinquecento[299].

Le lamentele dei Boldieri e dei Fiumicello in un primo tempo colpirono nel segno, dal momento che una ducale del giugno 1503 intimava ai rettori di Verona di fare «il tutto rettrattar, desfar et redur il fiume et ogni cosa nel pristino esser suo»[300]; ma d'altra parte, ne abbiamo già accennato, la particolare situazione delle Valli Grandi Veronesi lasciava a Venezia ampi margini di sicurezza. La 'via nova' e il suo argine non solo non vennero distrutti ma continuarono a collegare per lungo tempo gli uomini di Cerea alle loro valli 'bone' del Castegion e della Prazza.

La questione non si sopì e impegnò nei decenni seguenti gli eredi dei primi contendenti. Così, nel 1570 Benedetto Boldieri rispolverò i vecchi *capitula* contro la comunità di Cerea e contro i Del Bene: identico il motivo del contendere – «l'arzer di Menago chiamato la via nova»[301] – come identiche le querimonie «di infinito danno alle possessioni buone e fertili»[302] dei consorti di Casaleone e di «grandissimo prejudicio al pubblico»[303]. A distanza di cinquant'anni però le cose erano molto cambiate, a partire dalle nuove propensioni del governo veneto per l'attività bonificatoria, di cui i Del Bene stavano dando da anni fruttuosi esempi proprio nelle terre di Ravagnana. Senza contare che ormai da qualche tempo il *refrain* del serraglio sempre più compromesso ed intaccato da quanti facevano argini e scolavano valli, non destava le stesse preoccupazioni, le stesse ansie e gli stessi provvedimenti del secondo Quattrocento, almeno da quando le ricorrenti motivazioni di politica annonaria della Repubblica avevano progressivamente ridimensionato le preoccupazioni per il confine mantovano e ferrarese.

In una prospettiva geo-politica più stabile rispetto al secolo precedente, i temi dominanti dell'azione dispiegata nella Terraferma ruotavano attorno alle straordinarie opportunità economiche offerte dai *retratti* e dalla terra, da quella terra che sempre più solleticava i golosi appetiti del patriziato della Dominante e delle città suddite[304]. E assieme all'avanzata incessante delle risaie e ai progetti più o meno fattibili per la bonifica di parte delle Valli Grandi Veronesi – come ad esempio quella proposta dal veneziano Alessandro Bon che nel 1559 propose senza fortuna di bonificare l'insieme delle aree paludose tra il Bacchiglione e il Po[305] – iniziarono a prendere forma anche ipotesi più suggestive, come quelle avanzate attorno agli anni '80 del Cinquecento dal *civis* Alvise Stoppa, proprietario di estese risaie nelle pertinenze di Ostiglia[306], per potenziare e sfruttare le vie d'acqua che permettevano di collegare la fortezza di Legnago e la piazza di Ostiglia. Con l'occhio attento del *mercator* e con la conoscenza approfondita del territorio in questione, delle sue conformazioni e delle sue potenzialità, lo Stoppa propose al Senato veneziano di riattivare i collegamenti tra il centro atesino e il Po; e non si trattava di un'idea del tutto nuova dal momento che a partire dal XII secolo «questa navigation… fu longamente in uso, mentre Hostiglia fu membro di Verona et per molti anni doppo et fu il principio suo dal Adige al Tartaro fiumi… in confin de Legnago et di Cereda, il mezo per il detto fiume di Tartaro alla fossa navigabile di Hostiglia, il fine per la detta fossa ad Hostiglia fino in Po»[307]. Gli scopi che muovevano il *civis* veronese erano indubbiamente commerciali e avrebbero di certo contribuito a valorizzare ulteriormente le sue *possessioni*, ma anche lo Stato veneto ne avrebbe avuto vantaggio, «per l'augumento de datii… per le condute delle merze thedesche, di legnami da opra et di molte altre materie da fabrica per uso del paese et de circonvicini de quali non si può hor servire senza un longo giro et senza difficultade et spesa di datii et di altri aggravii che gli son posti sopra per la via, che tutti per questa navigation serian levati»[308]. Si sarebbero quindi potute «fuggir molte molestie che son date a' suoi mercanti et a' suoi sali spesse volte et per qui aprir la strada ad abondar Venetia di molte vittuaglie della Lombardia»[309], trasformando del pari Ostiglia, naturalmente predisposta al commercio e alla navigazione – «la necessità incredibile che ella ha del navigare del quale il più di quelli habitanti sustentan le famiglie loro et senza il quale restarebbe deserta quella terra»[310] – nel centro di distribuzione «per il sal di Mantova, per legnami et per altro»[311].

I problemi che ostavano a tale impresa non erano pochi; alcuni di natura economica, dal momento che per agevolare la navigazione verso il Po si sarebbe dovuta costruire «una chiavica grande con le porte atta a sboccar in Po et zatte et barche et altri legni carchi»[312], dopo aver ottenuta l'approvazione dei Gonzaga e nel rispetto degli accordi siglati nel 1548 in seguito alla stipula del primo trattato per la regolazione delle acque del Tartaro[313], secondo il quale, a detta dello Stoppa, il duca di Mantova era «tenuto a mantener non questa chiavica sola ma tre altre apresso con altri tanti conduti per scolar in Po»[314]. Altri erano di natura diplomatica: lo Stoppa consigliava «che se pur si voleva far quest'opra si facessi senza far motto di navigatione ma sotto pretesto di boniffiicatione»[315], per mettere i Gonzaga davanti al fatto compiuto, senza farne menzione agli ambasciatori mantovani «coi quali ogni raggionamento che si havessi seria di subito scoperto a Ferrara et nasceriassi di subito li intoppi quali faria andar sua altezza di risserva

*Le valli comunali di Asparetto e di Cerea, il mulino di San Zeno, l'ansa a 'gomito' del fiume Menago e le arginature a protezione delle valli, in una mappa dei periti agrimensori Cristoforo Sorte e Bartolomeo Galese del luglio 1589 (*Asvr, Archivio privato Malaspina*, disegno 557 bis)*

per il bisogno che ha de' scolatori per il ferrarese»[316]. Davanti a tali ostacoli e soprattutto davanti alla palese difficoltà di trovare un accordo in grado di superare le 'naturali' gelosie e le altrettanto evidenti ritrosie dei tre Stati che concentravano le loro attenzioni strategiche nell'area nodale delle Valli Grandi Veronesi, il progetto rimase lettera morta, anche se a prescindere dalla sua fattibilità intrinseca, rende indubbiamente conto delle svariate spinte economiche e dei corposi interessi che in pieno Cinquecento intersecavano, su vari livelli, un territorio rimasto, fino a poco tempo prima, del tutto ai margini degli scenari su cui prese piede la ripresa agraria che interessò l'area padana tra il basso medioevo e la prima età moderna. Alla luce di tali prospettive cinquecentesche, gli sfoghi e le lamentele di Benedetto Boldieri, quanto soprattutto i suoi anacronistici richiami al *seraleum* che «si guasta et rovina»[317], non devono far perdere di vista i veri motivi delle contese che opponevano sempre più frequentemente attori i più disparati – protagonisti tradizionali (le comunità ad esempio) e nuovi (i *cives* e i patrizi veneti) – contese riconducibili senza esitazione alla serrata corsa, combattuta più volte senza esclusione di veri e propri colpi bassi, per l'accaparramento delle risorse idriche del territorio, per il loro controllo, entro un'area in cui le particolarità pedologiche e idriche favorivano la nuova e assai remunerativa coltura risicola.

Nel caso più sopra riportato, indubbiamente delicato, l'intraprendenza degli uni, i Del Bene, comportava la rovina degli altri, i Boldieri; nulla più, niente a che fare con le difese naturali dello Stato – che con altrettanta celerità

e noncuranza gli stessi Boldieri stavano smantellando poco più in là, nelle loro terre di Casaleone – o con il millantato bene pubblico: «non è giustitia al mondo che possa comportar che le valli che sono state ab eterno valli sieno essicate e ridotte a coltura, et che i buoni fondi et fertili in maggior quantità senza comparatione sieno ridotte a valli e paludi»[318]. Gli incessanti lavori di bonifica e di arginatura che Alvise Del Bene continuava a progettare e a realizzare nelle pertinenze di Aselogna e di Ravagnana, dove aveva «possessioni per alquante para di buoi»[319], nell'intento di trasformare a risaia quanti più campi possibili e di bonificare quante più valli avesse potuto, avevano fatto riemergere i mai del tutto sopiti rischi di tali 'avventurose' operazioni speculative, entro un contesto geo-ambientale estremamente delicato, nel quale i precari equilibri idrici, oltre ad essere soggetti a frequenti e drastici riassetti, non erano in grado di garantire il successo di interventi stabili e duraturi. Paradossalmente, solo la bonifica ottocentesca, in quanto intervento complessivo ed integrato all'intero comprensorio delle Valli Grandi Veronesi riuscì, pur con enormi difficoltà e con altrettanto palesi problemi di 'mantenimento', a raggiungere risultati definitivi; fino a quel momento, non era del tutto remoto il rischio – in questo caso esemplificato con dovizia di particolari - che la bonifica a monte creasse dissesti idrici a valle, rimescolando, come dicevamo, un equilibrio dai margini di manovra estremamente ridotti, se non del tutto nulli e reversibili.

L'argine della 'via nuova' «quando fosse serrato ed alzato»[320] ulteriormente, come ipotizzavano di fare i Del Bene, avrebbe costituito un sicuro baluardo a difesa dalle acque del Menago 'drizzagno', che fino a quel momento correvano spesso disalveate e senza argini, con «libero decorso per le aperture di detto arzer verso la valle di monsignor Alvise del Bene et altri et verso il luogo chiamato Menago vecchio»[321]. Il completamento dell'arginatura, impedendo questo incontrollato deflusso verso le terre di Aselogna, avrebbe inoltre consentito ai Del Bene di completare la bonifica delle loro valli che sarebbero state messe 'in sicurezza' dal nuovo argine. Era quindi ovvio che le acque del Menago, bloccate dalla 'via nuova', si sarebbero disperse più a valle, nelle pertinenze di Casaleone, senza contare che «il Fossà di mezzo [l'attuale scolo Fossà], che è il dugal maestro, che secca tutte le possession di Casalavon e mette capo in Menago»[322] avrebbe contribuito a peggiorare una situazione resa già difficile. Non sappiamo come si risolse la questione; ma poco importa, l'episodio di per sé ha permesso di delineare in modo emblematico le delicate 'armonie' di uno spazio-economico estremamente complesso; i Del Bene e i veneziani Widman che a loro successero a metà Seicento, non cessarono certo di pensare alla salvaguardia delle loro risaie e lo stesso fecero i Boldieri che, proprio sul finire del Cinquecento e nonostante gli impedimenti e i disagi degli argini della 'via nuova', seppero valorizzare ampiamente le loro terre di Casaleone senza curarsi minimamente di danneggiare – come vedremo in seguito – i beni dei loro confinanti.

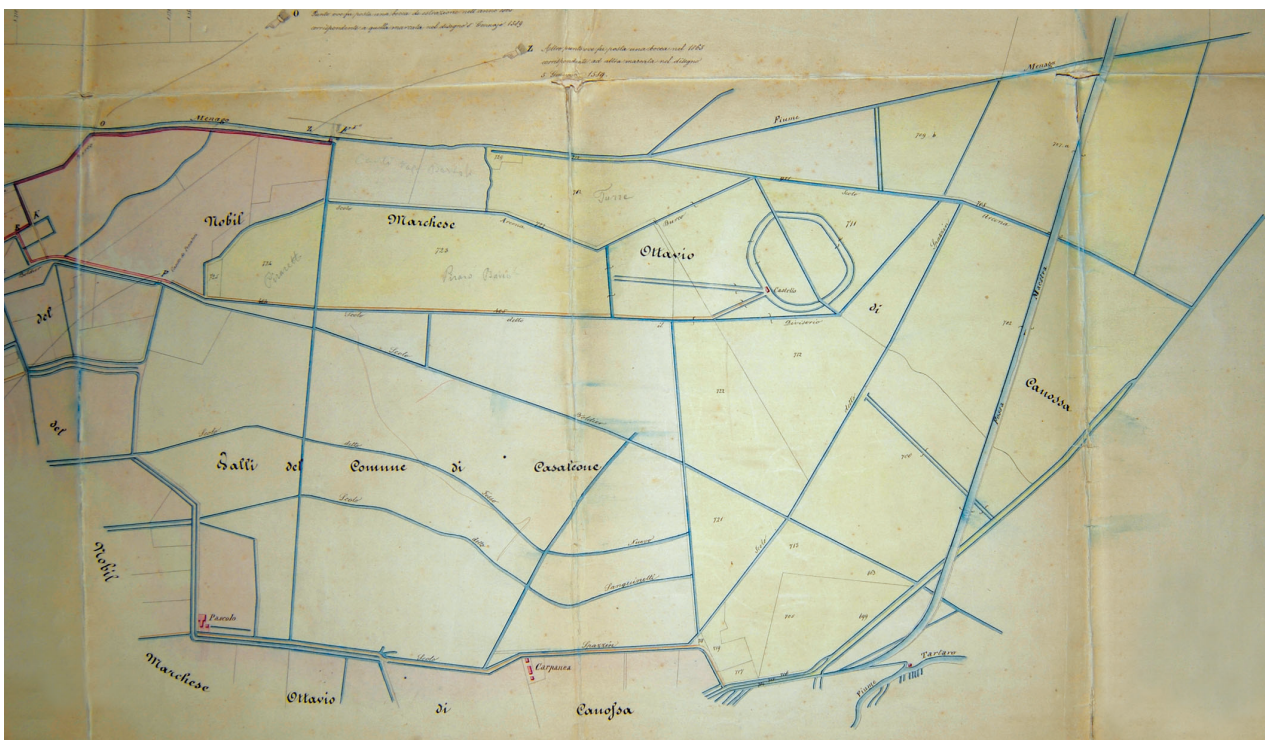
D'altra parte non furono solo le terre delle valli 'basse' ad essere contese, anzi, proprio le terre 'alte' che potevano ed erano con più facilità poste a coltura o trasformate in 'pradi boni', ubicate a ridosso della comunità in prossimità del fiume Menago e della strada che portava a Casaleone, non mancarono di suscitare gli appetiti dei *cives*; sul finire del secolo, nel 1498, il comune di Cerea si trovava a contendere a Francesco q. Nicola De Medici due pezze di terra, la prima in parte valliva e prativa posta «nella bocca del ponte longo»[323], il ponte che come abbiamo visto permetteva di passare il Menago in direzione della «strada per la quale si va [ad] Hostilia»[324], la seconda a prato e palude «appresso la strada delle aque»[325], nelle vicinanze dei mulini di S. Zeno. I termini dell'accordo, che ripetono nei risultati quanto abbiamo appena visto nel merito della contesa con i Del Bene, danno idea dei rapporti di forza e delle sollecitazioni continue a cui il comune era sottoposto: in questo caso infatti, il riconoscimento del «suo antico possesso»[326] sulla prima pezza, comportò la rinuncia alla seconda.

Un altro interessante esempio di 'attacco' alle proprietà comunali cereane si riferisce alla lite che tra gli anni '20 e gli anni '30 del Cinquecento vide contrapposti al comune di Cerea i fratelli Antonio e Tomio Caliari, una famiglia che tra le valli di Cerea e Legnago – la loro *domus dominicale* era ubicata in «valle Vangadicie»[327] – vantava discreti possessi. La contesa – risoltasi nel 1535 con un compromesso che obbligò il comune a ricomprare dai Caliari i

terreni reclamati – anche in questo caso riguardava una pezza di terra valliva e boschiva posta nelle pertinenze di Legnago[328], di cui i Caliari asserivano un lungo possesso, usurpato addirittura dal comune di Cerea.

Nei due sopraluoghi che vennero effettuati nel 1528 e nel 1534 i giudici delle magistrature urbane e gli *advocati* delle parti presero parte ad una *visio loci* delle terre contese: imbarcatisi su alcune piccole *naviculae* «in aquis vallisque pro eundo ad videndum locum controversie»[329], cavalcarono «ex dicto loco Cerete ad locum de la Tombella ad quendam tegetem illorum del Bene, in quo loco intravit in navi… in dugale Fugare [Fochiara] ad Tombellam et per canale quo itur a la Praza et ad casonum piscatorum»[330] del comune di Cerea. La descrizione dettagliata del percorso rende conto delle particolarità del paesaggio di una valle composta di «campi infiniti»[331], della fitta rete di canali dai nomi coloriti e del pari scomparsi dopo la bonifica ottocentesca – «per quoddam canalem aquarum dictarum vallium quod dicitur 'el gorgo'»[332], il canale della «Rasizza»[333], il canale della «Intrara… que vadit versus Crosetam»[334], il canale «de la Passiva quod vadit usque ad iura comunis Leniaci et ferariensis»[335] – in cui si muovevano svelte le barche condotte da uomini esperti, gli unici in grado di orientarsi, fino a raggiungere le valli arginate, delimitate 'a occhio' e dai nomi altrettanto suggestivi – «la boca de la praza»[336], «larzerum»[337], il «gramegnazzo»[338], «la palificà»[339], il «pandemegio»[340], il «preòn»[341] –, spesso impenetrabili anche per i piccoli sandoli[342], come il notaio redattore della *visio loci* si affrettò a specificare quando notò l'intervento dell'uomo per allargare gli stretti passaggi tra le canne palustri («locu[s] de pandemegio… in quadam parte est bonificatum ut amplius… navibus iri possit»[343]) o per creare nuove vie di transito per i pescatori e i raccoglitori di canna («factum per pischatores causa piscandi et incidendi canellas»[344]). È tutto un paesaggio fatto di acqua e di canne, di pozze («li lagetti de Cerea»[345]); raramente dalle *insulae* emerse o in prossimità delle fragili arginature che delimitavano questo ambiente frastagliato, spuntava qualche pianta di salice e qualche ontano («cum aliquibus raris onis supra rippa et parvis salicibus»[346]), qualche raro e provvisorio *casone* di pescatori («non esse fixum in terra»[347]) e gli immancabili dossi – tra cui spiccava il noto Castello del Tartaro – che facevano da limite naturale («corda vallium»[348]) alla palude.

Come dicevamo, il motivo del contendere era anche in questo caso una presunta usurpazione; a detta dei fratelli Caliari, gli uomini di Cerea «ab anno 1519… intraverunt ipsam petiam terrae vallivam et boschivam… eam pischando pischarique faciendo»[349]; a supporto delle proprie ragioni gli stessi presentarono una nutrita serie di *testes* – in genere tutti pescatori che negli anni precedenti avevano avuto in affitto le valli contese proprio dai Caliari[350] – che confermarono il loro antico possesso («iam annis quadraginta et maxime post bellum ducis Ferrarie piscando seu piscari faciendo… et eam locando diversis personis»[351]). Un *testis*, originario di Desenzano (ma che al tempo della deposizione era «gastaldio»[352] del *civis* Girolamo Monselice di cui sono note cospicue proprietà nella bassa pianura veronese), che nel 1512 aveva preso in affitto le valli dei Caliari tra Cerea e Legnago per quattro anni, ricordò che in qualche occasione gli «homines Cerete turba[verunt] ipsum in piscando»[353]. Rivoltosi ai Caliari per chiedere giustizia, questi gli avevano consegnato «unum bulletinum»[354] per il *massarius* della comunità cereana; questi, dopo averlo letto, lo aveva rassicurato di «non voler esser causa de meter romor»[355] tra il comune e i Caliari e, portatosi nelle valli, gli aveva indicato dove pescare senza aver problemi («va', pescha fina lì»[356]).

Altri pescatori, qualche anno dopo, non erano stati così fortunati e davanti alle non velate 'minacce' dei *saltarii* cereani avevano rescisso i contratti d'affitto con i Caliari, adducendo che in fin dei conti «non valeva fare question cum li homeni da Cerea»[357]. E che i cereani fossero vendicativi e disposti a tutto per difendere le loro ragioni compare da molte testimonianze; ad alcuni affittuari dei Caliari qualcuno aveva «qualche volta taliato la arte piscatoria»[358]: «ben mi vegneva qualche volta de nocte taliate le arete, ma non so da chi, ma pensavimo che fussero quelli da Cerea»[359]. D'altra parte, un *testis* ricordava pure di aver visto «più volte li dicti di Caliarii andare armadi in dicta valle per veder se qualche uno ge la impedeva»[360]. Tra le righe delle deposizioni e a margine delle testimonianze appaiono momenti della vita quotidiana nelle valli che quasi tutti i *testes* conoscono molto bene, hanno «bona pratica»[361], «pratica et experientia»[362] dei luoghi e usano – «incisi canas et ligna»[363], «fecit de canellis»[364] – o prendono ad

*Il complesso sistema idrico nella zona del Castello del Tartaro: rilievo planimetrico degli ingegneri Attilio e Benvenuto Zanetti del 1867 (*Bcc, Fondo Bruno Bresciani*, b. Ad 218, fasc. 18b)*

affitto (o in subaffitto) per periodi molti diversi da due, tre, cinque fino a vent'anni[365], con modesti canoni variabili da poche decine di lire venete all'anno[366], alla consegna di parte del pesce raccolto in forme di affitto misto («oltra li dinari ge pagavano etiam del pesse»[367]) o di vero e proprio affitto «ala parte»[368].

Oltre alle valli da pesca erano ovviamente affittate le *pradarie*, i pascoli, indice di scelte economiche molteplici e di uno sfruttamento diversificato della valle[369]; si affittavano alla parte i diritti di raccolta del legno («quello anno che morì le vigne, io andava a far de le legna ne la dicta valle et dava la parte a li dicti di Caliarii»[370]). Interessanti sono pure le indicazioni relative alle tecniche di pesca impiegate: un *testis* ricordava episodi di pesca abbondante – «li ficai uno calto nel quale gie piliai pesse per ducati nove»[371] (una pesca redditizia se consideriamo che in questo caso l'affitto pagato per la concessione era di annue lire 3) –, mentre a volte si parla di generici strumenti di pesca («me ge mandavano mi qualche volta a levar le arte piscatorie»[372]). Tutti i testimoni hanno inoltre ricordi lunghi, se non lunghissimi, che spesso risalgono «avanti la guera»[373] di Ferrara e proprio sull'uso comune della valle e dei boschi forniscono interessanti informazioni che confermano quella che viene più volte chiamata «consuetudo antiqua»[374] e cioè la possibilità di accedere alle risorse comuni senza particolare permesso: «fuit antiqua consuetudo et ita in diem hodiernum observatur quod omnes homines possunt facere canellas, ligna incidere… absque licentia dominorum»[375].

Nel merito, come dicevamo, proprio le testimonianze raccolte dai notai delle magistrature veronesi, sono numerose e ribadiscono l'utilizzo collettivo della valle, come pure la presenza degli ultimi lacerti di quei boschi che coprivano i territori delle Valli Grandi Veronesi nei secoli precedenti; gli uomini di Vangadizza, di Terrazzo e di

Legnago potevano così liberamente portarsi nelle valli legnaghesi (e nel bosco di Porto[376]) o in quelle di Cerea[377] per rifornirsi di legna e di canne palustri, e lo stesso facevano quelli di Cerea, recandosi liberamente «in vallibus territorii Leniaci ad faciendum de canellis et lignis»[378].

## 7. DELICATI EQUILIBRI: BONIFICHE E VALORIZZAZIONE DI UN TERRITORIO IN ETÀ MODERNA

Il 15 ottobre 1574 una sentenza della magistratura veneziana degli Auditori Nuovi aveva intimato la restituzione al comune di Cerea dei terreni indebitamente sottrattigli da alcuni proprietari di Casaleone (segnatamente i già noti Boldieri e i Sanguinetti), quanto soprattutto la distruzione di tutta una serie di arginature che negli anni precedenti erano state innalzate senza permesso su beni di proprietà del comune[379]. La significativa vicenda, oltre a confermare dinamiche e tendenze già evidenziate nelle pagine precedenti, era legata ad un ambizioso progetto messo in piedi dai due citati *cives* qualche mese addietro; i due consorti, proprietari di ampie *possessioni* nelle valli di Casaleone – che spesso «ab aquis superioribus non mediocre infertur danum»[380] – avevano ideato di costruire una complessa serie di argini a ridosso delle valli di Cerea, nella speranza di bonificare definitivamente i loro terreni e, a loro detta, con altrettanto grande beneficio per il comune cereano, che al contrario, fin dall'inizio dei lavori aveva manifestato il disappunto per l'usurpo fraudolento di alcuni terreni comunali e per i danni che l'intera operazione minacciava di portare al già delicato sistema delle valli.

Nel maggio 1575 i giudici del tribunale rettorile di Verona avevano quindi ordinato la consueta *visio loci* che avrebbe permesso agli inviati della corte pretoria di capire le ragioni delle parti e di valutare gli eventuali danni denunciati dalla comunità cereana. Dal 'ponte longo' di Cerea, sulla strada che portava a Casaleone e poi ad Ostiglia, con alcune navi coperte per evitare il fastidio della canicola («ne a solistitio offenderimus»[381]), la comitiva che oltre al Boldieri e al Sanguinetti, comprendeva anche gli *advocati* del comune di Cerea, seguì il corso del fiume Menago («per Menacum eundo rippas et valles inspeciebamus»[382]). Raggiunsero prima le *pradarie* dei Sanguinetti chiamate «vò de Menaiolo»[383] – «che confina da mattina [est] con il fiume de Menago mediante l'arzere et da mezodì [sud] con le valli [d]il comun de Cerea nominatte el Prà del Perar»[384] – e in seguito le valli del Castello del Tartaro, con a destra del Menago il *dugale* Daniela e a sinistra «alvum nominatum 'Menago novo dalli Lagi'»[385]. Il Menago, infatti una volta arrivato al Castello («nel fine di Menago»[386]) si biforcava in un doppio alveo, da una parte «nella fossa del Castello et dalla fossa di quello poi nella Daniella»[387], mentre dall'altra nel Menago 'nuovo' che proseguiva poi verso le valli dei 'Laghetti' ai confini del comune di Legnago.

Il progetto predisposto dai due consorti veronesi prevedeva la bonifica di una parte consistente della valle a ridosso dei confini con Cerea, una valle che «havea bonissimo fondo, tal che argerando… questo fiume di Menago da questa parte destra libereremo… dalle acque superiori discendenti per questo fiume alle parti inferiori et così detta valle resterà bonificatta et con bonissimo frutto»[388]; la proposta presupponeva, in altri termini, indubbi vantaggi per le terre del comune cereano *ultra Menacum*, per quelle terre poste cioè dalla stessa parte di quelle dei Boldieri e dei Sanguinetti: quello che però restava abilmente celato era il danno estremamente consistente che ne avrebbero patito tutti i restanti terreni *citra Menacum*.

Il fulcro dell'ardua impresa di bonifica sarebbe infatti ruotato attorno alla costruzione di un prolungato argine «a longo alla via di Menago»[389] che avrebbe raggiunto le terre 'alte' del Castello («attacarlo all'arzere di questa pezza di terra del comune detta Castello»[390]), dopo aver attraversato la fossa Daniela che sarebbe stata otturata[391]; a questo punto, l'argine dei consorti sarebbe stato fatto proseguire «sino per mezzo all'arzere detto Capriolo et poi levarsi da quello et andare con un arzere novo»[392] fino alla riva del Tartaro, dove una chiavica in muratura avrebbe fatto defluire tutte le acque che scorrevano dentro l'arginatura[393]. Le arginature e il parziale adattamento degli scoli nell'area valliva del Castello – «intendiamo otturare la… fossa della Daniella recetaculo delle acque superiori, volemo poi le

acque di questa et delli detti luogi superiori rimettere nelli luochi del detto comune di Cerea più inferiori a benefficio delli fondi superiori»[394] – si sarebbero servite delle valli 'basse' come zona di scolo e di scarico, rendendole ancora più impraticabili. Proseguendo nella *visio loci*, dalle valli del Castello, gli inviati della corte pretoria imboccarono quindi il corso della Daniela in direzione del Tregnone, raggiungendo «post multam navigationem»[395] il luogo in cui i lavori di arginatura erano già stati iniziati con la costruzione di un argine «de muro»[396] alto circa 6 piedi (circa due metri) e lungo un centinaio di pertiche (circa duecento metri), costruito «penes foveam dict[a]m 'la Carpanea' et continuat usque ad bucam dicte fovee nominate 'la Daniela', quam traversando eam obturat et continuat alterius»[397]: l'argine in questione avrebbe tenuto a freno le acque che dal Tregnone si inalveavano nel corso della Daniela «et trabattendo nelle parti superiori»[398], inondavano le valli del comune e i campi dei consorti.

Come accennato, nel calcolo dei benefici e dei rischi che il Boldieri e il Sanguinetti avevano esposto ai giudici della corte pretoria, gli ultimi erano stati abilmente messi in secondo piano, camuffati – come spesso accadeva in situazioni simili – dietro gli enormi ed impareggiabili vantaggi dell'interesse collettivo. Dalle testimonianze dei rappresentanti del comune di Cerea, oltre a trasparire una situazione per molti aspetti meno 'addolcita' degli svantaggi e dei rischi di tutta l'operazione, emersero le gravi inadempienze dei consorti: prima di tutto il fatto che tutte le 'fabbriche' fino a quel momento intraprese dai Boldieri e dai Sanguinetti fossero state fatte su terreni e su valli di proprietà del comune di Cerea, «non essendo lecitto ad alcuno di fabricare per propria sua autorittà nel terreno d'altrui»[399]. Il comune chiedeva quindi la distruzione dell'argine e il ripristino della situazione orografica precedente gli atterramenti delle fosse che dal Menago, attraverso la Daniela, portavano le acque 'superiori' di Cerea e Casaleone prima nel Tregnone e poi nel Tartaro; i danni più contingenti riguardavano poi il fatto che gli abitanti di Cerea erano stati privati «della navigatione… alli suoi luochi valivi inferiori et anco al castello di Hostiglia alli quali luochi per altro alveo non possino andare»[400], oppure ancora la chiusura di un condotto chiamato «'menà d[e]lla cadena', del quale detti huomeni et suoi pescatori et affittuali si servono in caminar o navigare per detta sua valle per pigliare li suoi raccolti di fenni, herbazzi, legne, strope, canne»[401], senza poi contare che gli affittuari del comune – con le giuste ragioni derivanti dai danni subiti – non intendevano «pagare il fitto convenutto stante la novità sin ora fatta»[402].

Il nuovo terrapieno e i progettati interramenti di alcuni canali impediva quindi il transito alle valli 'basse' della comunità, ad esempio nella pezza chiamata «la testa de bò, la qualle come quella d[ella] cadena mette testa nel Tartaro… et di questa [si] serveno li sudetti huomeni di Cerea et suoi condutori et affituali in caciare et arcogliere gli frutti… ma che peggio è, per questo arzere, si serano di fuori tutte le rivare della valle del detto comune esistent[i] drio il fiume del Tartaro, assai alte, nelle quali si cavano bonissimi strami et feni et si cava maggior entrate di quello che si ricava di gran parte del restante»[403]. La prolungata arginatura e soprattutto il deflusso di tutte le acque 'superiori' delle *possessioni* di Casaleone verso il Tartaro avrebbero aumentato il livello delle acque lungo il fiume e fatto sì che «tutte le ditte rivare diventarano alveo del Tartaro»[404], perdendo ogni raccolto di fieno, mentre nello stesso tempo, l'argine avrebbe costituito una barriera naturale anche per altre acque e per altre valli, poste più ad est, ai confini con il comune di Legnago. Il nuovo argine avrebbe in altri termini 'tagliato' in due le valli di Cerea, in una parte occidentale compresa tra Menago e Tregone-Tartaro con lo scolo a valle di tutte le acque 'superiori', e in una parte orientale che, oltre a diventare il ricettacolo delle acque dei campi posti oltre l'argine, sarebbe rimasta ancor più danneggiata dalle piene dell'Adige. Il tentativo dei consorti era difatti quello di «serare et trare tutte le acque descendenti per Menago et altri condutti delli luochi superiori nelle valle… nominatte la P[r]azza et la valle delli Laghetti»[405], tali valli quindi sarebbero rimaste «talmente serate che rompendo il dugale della Nichesolla, overo gli altri condotti contigui con il fiume del Adige, come è occorso nelli giorni et anco ani passati, tutte queste acque si appoggiarono a questo arzere et moreriano et si restagnariano nelle ditte valle del comun di Cerea et de bonissimi fondi valivi le reduriano a marine overo abissi»[406], mentre al presente «cadono al fiume del Tartaro et nelle valli ferarese et mantovane molto più di queste basse»[407]. Senza poi contare i danni anche nelle valli 'protette' dal nuovo argi-

*La chiesa romanica di San Zeno a Cerea in un'immagine di Bruno Bresciani ripresa dal ponte in prossimità del mulino (marzo 1939, Archivio della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona)*

ne, dove la «valle alta et buona di fondo… nominatta la valle del Bastione di San Michiele»[408], sarebbe divenuta «nido et apoggio de tutte le… acque superiori di Casalavone et dovendosi queste in essa valle annidare, restaria un abisso et luoco totalmente infrutuoso»[409]. La posizione del comune di Cerea era insomma chiara: se i consorti volevano proteggere le loro *pradarie* e i loro campi, lo facessero pure, costruendo «un buon argere devanti alli detti suoi luochi e sopra delli loro proprii terreni»[410], senza però occupare valli altrui e soprattutto senza arrecare danni ai vicini: «non vogliono constituire modo et appoggio delle acque superiori gli suoi proprii tereni, ma benne gli luochi vallivi di esso comune»[411]. Queste testimonianze processuali, confermano tra l'altro in modo abbastanza implicito che fino all'inizio dei lavori per la bonificazione Bentivoglio[412] alla metà del Seicento – i quali comportarono l'arginatura della sola riva destra del Tartaro (che costituiva materialmente il confine tra il territorio veneto e quello ferrarese) e la redenzione dei terreni della transpadania ferrarese – le acque delle Valli Grandi potevano contare su un deflusso plausibilmente agevolato dal dislivello dei terreni che stavano oltre il Tartaro, a meno che «non trovando alto il fiume…, rebattono in su et inondano»[413] le valli.

Dopo la *visio loci* del maggio 1575 che aveva delineato abbastanza chiaramente i motivi del contendere e le posizioni delle parti, i due consorti tentarono di rigiocare la carta della pubblica utilità. Cercarono cioè di convincere le autorità veneziane, e nello specifico i *Provveditori sopra beni inculti* a cui sarebbe spettata la decisione finale sulle opere che erano state intraprese, che l'argine che avevano intenzione di costruire nelle valli tra Cerea e Casaleone non costituiva di per sè un intervento nuovo, una novità, ma il semplice riatto di una struttura già esistente da tempo che necessitava di nuove cure e di indubbie riparazioni, tentando inoltre, con un'arroganza che da conto degli interessi in gioco, di far pagare ai proprietari dei terreni interessati dai presunti vantaggi e quindi soprattutto al comune di Cerea, una parte consistente delle spese di riatto: «essendo che per le molte inondatione seguitte da certi anni in qua, l'arzere del Capriollo esistente nelle valle del comun di Cerea, fabricatto come si vede per defesa delle acque superiori veronese et mantovane, qualle entrano in Tartaro et lo gonfiano talmente che inonda tutti luochi superiori circonvicini et li alaga, sii talmente trassato che non fa più l'effetto a che è destinatto per difesa delle predette acque»[414], veniva chiesto alla magistratura veneta il permesso di riadattarlo «non ostante altre lettere a queste nostre di altri officii repugnanti… non permetendo che da alchuno et sii e si voglia, sian impeditti, astrenzendo quelli che di ciò sentirano comodo a contribuir alla spesa neccessaria per far tal opperatione»[415]. Pur non disponendo di documentazione più precisa sull'esito della vicenda, pare certo che l'argine conteso, così come concepito dai Boldieri e dai Sanguinetti non venne costruito, o più plausibilmente venne costruito solo in parte a ridosso delle *possessioni* dei due consorti; il *dugale* Daniela venne effettivamente interrato e scomparve dalle rappresentazioni cartografiche disponibili per i decenni seguenti, anche se nel complesso il sistema orografico dell'area non subì quegli stravolgimenti che erano nelle intenzioni dei proponenti. L'episodio non concluse d'altra parte le attenzioni e gli appetiti dei *cives* veronesi verso le enormi possibilità di scolo offerte dalla parte più meridionale delle Valli Grandi Veronesi, anzi, proprio negli ultimi decenni del Cinquecento, aumentarono – del pari alla sedimentazione definitiva della

redditizia coltura risicola – i ripetuti e più o meno leciti tentativi di trasformare forzatamente l'estremo lembo delle valli cereane e legnaghesi nel ricettacolo *par exellence* dei corsi d'acqua superiori. E anche a questo proposito la documentazione archivistica permette di esemplificare con abbondanza di casi l'evoluzione di queste vicende, gli attori e le difese messe in atto dalla comunità cereana per salvaguardare a tutti i costi le sue preziose ed insostituibili risorse.

Nel settembre 1581 nella *domus comunis* di Cerea, i rappresentanti della comunità e alcuni *testes* (i fratelli Nicola e Francesco q. Lodovico De Medici, Giorgio q. Donato Sanguinetti e Francesco q. Silvestro Marini) ratificarono un accordo assieme ad alcuni *cives* proprietari di terre nella valli di Casaleone (Marco Antonio Serego, Virgilio Piacentini, Antonio Maggi e Bartolomeo Rambaldi), finalizzato ad «excavare seu excavari facere unun brachium fluminis Tregnoni»[416] in prossimità del Bastione San Michele; il nuovo condotto avrebbe dovuto avere inizio «in Tregnone veteri»[417] e proseguire, dopo aver sottopassato il condotto Daniela, verso il Tartaro. Un secondo canale avrebbe invece permesso di scolare le valli del Ceron e dei 'Prà novi' poste pure nelle pertinenze di Casaleone, attraverso un ponte-canale nel Tregnone e di qui «a refferir ne laghi»[418] del comune di Cerea.

I capitoli della convenzione regolamentavano la delicata materia, anche perché il primo dei due condotti sarebbe finito nel Tartaro in prossimità delle zone sottoposte alla «affittanza delle rive»[419]: i rappresentanti del comune cereano pretesero quindi di scegliere «dove a noi pare habbi a esser il principio delli capi»[420] dei due canali; ottennero che il nuovo alveo (braccio) del Tregnone fosse «arzerado di bonissimi arzeri et che a tempo niuno si possino romper ditti arzeri per spander dette aque… et in caso che si rompesse siano obligati subito a farli conzar»[421], garantendosi la possibilità di futuri interventi sui canali toccati dalle operazioni dei consorti (se «gli homeni del comun volesse[ro] stuppar la Daniella over fargli una chiavega per suo bisogno che non siano impediti»[422]). Nel caso in cui il condotto che finiva ai 'Laghetti' fosse passato vicino alle terre 'alte' del Castello del Tartaro, i consorti si sarebbero obbligatoriamente impegnati a fare «una zancha che ten de sotto dal arzer del Castel perteghe 50 per il mancho»[423], cioè a curvare il condotto in modo da non intaccare le arginature preesistenti. Infine, i rappresentanti cereani pretesero di controllare la navigazione nei due nuovi condotti e di «poter schoder li feni venirano su li arzeri et potergli affittar et pescar con le rette senza impedimento»[424], con divieto di «piantar salgari ne altri arbori su detti arzeri»[425], imponendo inoltre la rifusione di eventuali danni arrecati ai pescatori delle valli nel corso delle operazioni di facitura dei canali («in caso che fosse stoppado alcuni condutti… delli nostri pescatori et che patiscano danno, che essi signori siano obligati remaner dacordo con detti pescatori et pagar gli soi danni, fin tanto gli tenirano stuppe le sue peschiere, aciò che gli nostri affituali non venghino per via di denontia nè altro a mover litte al comun»[426]).

L'anno seguente, nel luglio 1582, venne stipulata una seconda convenzione per la costruzione dei canali e per le varie opere da effettuare sui terreni di Casaleone tra i consorti del 'Ceron' (Marco Antonio q. Brunoro Serego, Stefano q. Giulio Giuliari, Virgilio q. Girolamo Piacentino e Antonio q. Giovanni Maggi) e dei 'Prà novi' (gli eredi di Nicola Rambaldi) di Casaleone: l'accordo prevedeva la realizzazione di un «ponte canale… [che] traversa le valle de Cerea sin a Castello et di lì sin alli Lagetti… cum li suoi arzeri et maxime verso Tartaro»[427]. Il progetto intendeva procedere ad una sistemazione della difficile situazione idrica delle diverse *possessioni* di Casaleone con nuove arginature, con lo scavo di nuovi condotti e infine con lo sgrondo 'di sicurezza' verso le valli cereane. A prescindere dai danni arrecati alle valli del comune di Cerea, di cui si parlerà ampiamente in seguito, pare che gli scoli provenienti dal 'Ceron' potessero minacciare anche i beni dei Boldieri; nel maggio 1588 una ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, intimava infatti ai citati consorti che volevano riutilizzare «un bogone [un sifone idraulico] essistente sotto il dugale de Tregnone, stropato et seratto, per potter col mezo di detta appertura transmetter le aque extrate dal Tartaro alle valli, con danno e rovina grandissima delle possession et risare»[428] di Francesco Boldieri di «lasciar andare scollare le aque per li loro vasi antiqui et ordinarii»[429]. E non era tutto, perché a complicare ancor di più un contesto già intricato e delicato, ritardando le imprescindibili opere per lo sgrondo delle *possessioni* di Casaleone,

intervennero anche altri 'attori'. Nel marzo 1588, gli stessi consorti (a cui si erano uniti anche i monaci di S. Maria in Organo e i già citati Rambaldi), ebbero infatti alcuni problemi con i già incontrati Stoppa che avevano «fatte piantar novamente molte colone di legno nel fiume Tartaro da una banda fino all'altra di esso fiume con intentione di transmetter aque mantoane nel veronese con preiuditio della navigatione»[430]; un secondo mandato rettorile del maggio 1588 intimava di non persistere «nell'opera del piantar collone di legno o metter bogone e machina nel fiume Tartaro»[431], per portarvi le acque delle risaie che Donato Stoppa e i fratelli possedevano nel mantovano. La faccenda si era poi risolta nel giugno dello stesso anno con una convenzione privata tra i fratelli Donato, Alvise e Ottavio Stoppa e il monastero di S. Maria in Organo, i nobili Capello e i Rambaldi: gli Stoppa, al tempo minori e sotto la tutela della madre Claudia Boldieri (l'accordo era stato possibile grazie al diretto intervento di Orazio q. Benedetto Boldieri), intendevano «metter uno bogone sott'il fiume del Tartaro con in quale intendono transmettere l'acque scoladizze delli loro luochi et risare che possedono al presente oltr'il Tartaro, nel vaso qual è drio Tregnon novo nelle valli del comune di Cerea»[432]. La convenzione prevedeva, oltre alla realizzazione del *bogone*, l'impegno per gli Stoppa ad utilizzarlo solo per le loro acque e di chiuderlo temporaneamente nel caso di piena o rotta del Tartaro[433]; i *cives* si sarebbero inoltre impegnati a «far l'argine che divide il loro vaso scollador dal Tregnon et quello continuamente sempre tenir in stato che in tempo alcuno le acque loro predette non possino intrare et cascar in Tregnon»[434].

A distanza di quasi un decennio (marzo 1597) altre lettere ducali dei *Provveditori sopra beni inculti* ci informano che gli Stoppa, nonostante la convenzione e gli obblighi previsti, continuavano indisturbati ad inviare nel veronese le loro acque mantovane[435]. Nell'aprile 1597 alcuni periti inviati dal comune di Legnago – che si era unito ad alcuni proprietari di terre a Casaleone tra cui spiccavano i Pisa, i Pompei e i Sagramoso, per chiedere conferma della ducale con cui si intimava la chiusura del *bogone*[436] – vennero mandati ad ispezionare gli scoli con cui i Rambaldi e gli Stoppa «apportano danno et maleffìcio»[437] alle valli della bassa pianura tra Casaleone, Cerea e Legnago. L'ispezione, come dicevamo, permette di aggiungere ulteriori dettagli alla comprensione di un territorio complesso e in continuo cambiamento. Gli inviati partirono dalle valli di Cerea: «andati alli Lageti dove capita il cavamento già fatto dal magnifico signor conte Marco Antonio Sarego et per quello caminando»[438], giunsero alle risaie dei Boldieri, sulle quali «esso conduto sopra fatto spande et inunda de ogni parte, et passando più oltre et essendo andati in capo di quelo, il quale s'intesta nell'arzere di Tregnone pocco discosto dalla torre al Bastion di San Michiel, habbiamo trovato che oltra esso Tregnone i… signori Rambaldi conducevano l'aque che vengono dalle loro risare et pille per doi conduti»[439], che dopo aver sottopassato il Tregnone «andavano al 'Pr[e]done' in Tartaro nelle nostre valli»[440]. Ovviamente il condotto Serego (che nella cartografia coeva e successiva diventerà il *cao* o cavo Serego) era completamente senza argini, «onde esse aque potevano spandere d'ogni parte»[441]. Giunti in prossimità del Bastione San Michele gli inviati si resero conto della «multiplicità grande di aque»[442] che vi venivano riversate dal territorio mantovano, dalle risaie di don Ferrante Gonzaga e da quelle dei già citati Stoppa[443], acque che dopo aver sottopassato il Tartaro e il vicino Tregnone «sboccano de qui nel veronese in un condotto a ciò fatto il quale a retta linea va a capitar al… locho del 'Predone', il qual condotto… dall[a] soprabondanza dell'acque… spande et allaga per ogni parte»[444]: secondo gli inviati, «se esse aque non vi venissero, più sutte le nostre valli resteriano et li nostri condotti potteriano più facilmente et con nostro maggior beneffitio et utile scolar le nostre campagne si come facevano per il passato quando quest'aque non vi venivano»[445].

L'anno seguente i *Provveditori sopra beni inculti* intimarono ancora una volta agli Stoppa di distruggere ogni canale che portasse le acque mantovane nel veronese; una prima ducale venne emessa nel febbraio 1598 per «levar via i ponti canali et bogoni»[446], minacciando in caso contrario un intervento d'autorità, che venne poi ordinato dai rettori di Verona nel marzo dello stesso anno, dal momento che il citato Stoppa «non ha adempito né exequito»[447] quanto gli era stato intimato il mese precedente. Nei giorni seguenti, il notaio delegato dal podestà di Verona, riferiva infatti che dopo essersi portato «al luoco del Bastion di San Michele delli signori Stoppa per far levar via i ponti

canali et bogoni di essi signori Stoppi… [aveva] trovato sopra esso luoco alcuni marangoni ivi mandati, come essi asserivano, per li soprascritti signori Stoppi, quali a nome loro lavoravano per voler cavar et levar via essi bogoni»[448], e constatato che i lavori di interramento procedevano, se ne era tornato a Verona per riferire. Il Pisa e gli altri consorti di Casaleone, che d'altra parte avevano immaginato le vere intenzioni degli Stoppa, rivolsero immediatamente una nuova supplica ai rettori veronesi, richiedendo che i lavori fossero eseguiti interamente; se era vero che al Bastione si erano visti «molti homini et burchielli a portar terra a stuppar il condutto tra l'un bogone et l'altro»[449], nessuno aveva però proceduto alla loro *excavatione*, cioè alla loro definitiva distruzione. Un'ulteriore ducale del capitano di Verona del 22 aprile 1598 aveva quindi ribadito con veemenza l'ordine di smantellare «gli bogoni posti l'uno sotto il dugal del Tregnon et l'altro sotto il fiume del Tartaro»[450]; alla metà di maggio (pur considerando i tempi allungati della giustizia di antico regime) era stata eliminata solo la botte del Tregnon, mentre i lavori su quella del Tartaro si erano improvvisamente fermati dal momento che gli agenti degli Stoppa avevano «licenciato li opperarii»[451] senza portare a termine le *opera* intimate.

*La* sandola*, tipica imbarcazione delle Valli Grandi Veronesi (R. Pollo)*

Le tecniche e le tattiche dilatorie non avevano eguali e raggiungevano spesso 'vette' inimmaginabili: a dar man forte agli Stoppa ci avevano pensato i Rambaldi che per fermare le operazioni di scavo delle botti e di ripristino degli argini, avevano addotto «la molta abondantia d'aqua»[452] pericolosa per il proseguimento delle attività e così facendo erano riusciti a dilazionare le operazioni fino a settembre, non compromettendo il raccolto dell'anno in corso. A fronte di tali asserti 'pericoli' il capitano di Verona comandò una nuova *visio loci* ad un notaio della cancelleria veronese e ad un perito (il noto cartografo Gasparo Lavi detto «el moreto»[453]); questi, portatisi sul luogo, decisero di porre termine alle operazioni, soddisfacendo finalmente il Pisa e i consorti danneggiati dalle acque mantovane.

Una ulteriore causa di cui vale la pena rendere conto per gli stretti nessi con gli episodi appena citati e a testimonianza delle incessanti attenzioni a cui le comunità rurali erano sottoposte, vide contrapposti di lì a poco il comune di Cerea contro gli stessi Stoppa e contro Giulio Cagalli (successo ai Pisa nelle *possessioni* di Casaleone); quest'ultimo, in particolare, aveva ottenuto diverse investiture d'acqua per le proprie risaie della Borghesana, le cui acque di scolo venivano indirizzate verso le valli di Cerea con gli stessi canali di cui abbiamo già detto in precedenza[454]. Nel 1602 il Cagalli si era rivolto alle magistrature veneziane perché qualcuno aveva tentato di aprire «in tempo di notte»[455] gli argini del Tartaro e del Tregnone. La questione venne risolta in questo caso con un compromesso «volontario… all'usanza di Venetia inappellabilmente, come che fusse fatto in Venetia et tra venetiani»[456], per «schifar le spese inutile»[457], dalle cui clausole si desumono alcune interessanti informazioni. Il motivo del contendere (che risaliva almeno al 1587) era lo scolo che dalla Borghesana raggiungeva il Tartaro in corrispondenza del *Preòn* e soprattutto le arginature fatte dal Cagalli al Tregnone e al Tartaro «acciochè l'acque di essi fiumi non entrassero»[458] nelle valli di Cerea e impedissero quindi allo scolo di scaricare come dovuto le acque delle risaie della Borghesana. Il comune di Cerea per ritorsione ai continui danni subiti – anche in questo caso il Cagalli aveva intrapreso le arginature «senza che li sii statto pagatto [al comune] il terreno come per la terra occupata… e tolta per restaurar et fabricar essi argeni»[459] – fece rompere tali argini, per «poter navigar in Tregnone et Tartaro liberamente senza ostaculo di essi argeni»[460], attraverso due bocche, una situata al Bastione San Michele e conosciuta come «boccha

della menà cadena»[461] (forse residuo di una catena del bastione per il controllo della navigazione fluviale), l'altra alla «boccha della Daniela»[462].

Le conseguenze per i cereani non furono di poco conto: il *sindicus* della comunità venne infatti arrestato e trascorse quasi tre mesi nelle prigioni di Verona, con enorme spesa per la comunità «in medizi et medicine»[463]; anche se i danni maggiori erano quelli toccati agli affittuari delle peschiere del *Preòn*. Il comune tento quindi inutilmente di costringere il Cagalli a «condur la fitanza de le pescarie con pati e capitoli [che] sono sta sempre per il pasato et pagar alano lire quatro cento, come altre volte sono sta hoferte»[464], per sgravarsi delle giuste rimostranze degli affittuali, costringendolo poi a prendere a livello la pezza di terra di valle «serato fori de larzer verso il Tartaro»[465], in ragione di lire 3 e soldi 15 per campo (la pezza era quella più compromessa dai lavori di arginatura), garantendo da ultimo ai cereani di essere «sempre patroni di navigar neli conducti et tragatar con le barche sopra li arzeri per andar dove li farà bisogno»[466], obbligando così il *civis* a mantenere sempre un carro «per tragatar le barche con facilità… dove sono stupato la Daniela over ala bocha dil menà dela cadena»[467]. Richieste vane e d'altra parte puntualmente inascoltate, che – se ce ne fosse ancora bisogno – non aggiungono nulla a quel composito quadro di perdurante sopraffazione, di usurpi più o meno velati, di pesanti ritorsioni e minacce che gli abbondanti esempi appena citati hanno fornito con testimonianze processuali di prima mano.

## 8. La gestione di un patrimonio vallivo in età moderna

Come abbiamo avuto modo di vedere nelle pagine precedenti, l'affitto e l'oculata gestione del patrimonio vallivo costituivano per il comune di Cerea (e per quelli contermini di Casaleone e Legnago) – fin dal pieno medioevo – il reddito principale, la fonte primaria che oltre ad integrare i magri bilanci comunitari, poteva essere utilizzata nei momenti di difficoltà per far fronte a imposizioni impreviste o a difficoltà finanziarie, che certo non dovettero mancare nel corso dell'età moderna: come confermava d'altra parte una memoria del secondo Cinquecento, «in tutti gli tempi dell'anno, con gli strami, fenni et herbazzi, gli quali raccogliano in questa valle, sustentano gli loro proprii bestiami et le sue povere famiglie et con gli denari gli qualli cavano con gli affitti di esse pagano molte delle fattione debitte al illustrissimo dominio»[468].

La documentazione superstite, se si escludono alcune specifiche polizze d'incanto disponibili per l'ultimo decennio del Settecento, non permette purtroppo (e in attesa di ulteriori sondaggi archivistici attualmente in corso) di delineare con precisione i tempi e i modi di tale pratica secolare: vari indizi confermano che le valli del comune cereano erano affittate per periodi variabili (alcuni contratti superstiti accennano a cinque, sei o a nove anni), attraverso incanti pubblici, a pescatori del luogo o delle comunità vicine, ma anche a *cives* in grado di sfruttare appieno le estese pradarie per l'allevamento.

Nel merito delle complesse modalità degli affitti delle valli, nel 1784 la magistratura veneta dei *Revisori regolatori delle entrade pubbliche*, plausibilmente per porre ordine in una materia fino a quel momento regolata dal buon uso della pratica e dalla consuetudine secolare e sulla scorta di rinnovate – quanto tarde e spesso 'disarticolate' – attenzioni della Dominante per il territorio delle Valli Grandi Veronesi, emanò una serie di specifiche disposizioni per l'affitto delle peschiere e delle valli del comune di Cerea. Il complesso vallivo del comune, suddiviso in 15 poste, cioè in differenti pezze di valle delimitate da precisi confini e da caratteristici nomi, che risalivano ad una tradizione e ad una pratica immemorabile, dovevano essere affittate al pubblico incanto ogni sei anni «consecutivi da cominciarsi al S. Martino»[469]. L'accesso alle aste – una per ogni singola pezza di valle – era riservato ai soli cittadini dello Stato veneto, «eccettuandosi… gli esteri abitanti in aliena nazione, i quali nemmeno per interposte persone potranno concorrervi sotto pena di reincanto a tutte spese, danni, ed interessi»[470], con l'esplicito divieto di «estraere fuori di Stato li prodotti delle respettive affittanze»[471]. Il vincitore di ogni asta doveva presentare agli esattori del comune

– entro quindici giorni dalla chiusura degli incanti – un *piezo*, cioè un garante della sua solvibilità, che si sarebbe impegnato a rifondere in prima persona il prezzo dell'affitto in caso di insolvenza; i pagamenti del prezzo dell'affitto venivano invece corrisposti in due rate «eguali, cioè metà al S. Giacomo di luglio, e metà a S. Michele di settembre di cadaun anno, e nel caso di qualunque ritardo, o difetto in tutto, o parte d'alcuna delle suddette ratte, si passerà immediatamente dopo giorni otto al reincanto a spese, danni, ed interessi dei respettivi abboccatori, e pieggi»[472].

Come per gli affitti che regolavano le *possessioni* dei *cives* in questi stessi decenni, anche nel caso delle valli comunali vigeva il collaudato sistema «a fuoco, e fiamma senza ristoro per qualunque causa, evento, o disgrazia»[473], che oltre a scaricare ogni rischio sulle spalle degli affittuari, garantendo al comune cereano la riscossione delle entrate pattuite al momento degli incanti, contribuiva a 'selezionare' e a restringere l'insieme di chi poteva permettersi di accedere agli incanti, facendosi carico anche dei probabili imprevisti, ad esempio un periodo di secca che rendeva impraticabile la pesca. I capitoli d'incanto del 1784, oltre ai precisi doveri di cui abbiamo appena dato conto, prevedevano altrettanto dettagliate imposizioni con cui il comune si premurava di mantenere inalterato l'assetto e la conformazione delle peschiere e delle valli, evitando soprattutto che la successione di più affittuari – o subaffittuari, dal momento che era prevista la possibilità di *sublocar* ma con l'obbligo di preferire a parità di prezzo «li terrieri di Cerea»[474] – contribuisse a ridisegnare i fragili equilibri di un territorio già di per sé instabile: «alli levatari resta assolutamente proibito di poner nuove arrellate, traverse, e calti da pesche nelli scoli tutti; ma solo mantenervi le consuete, e principalmente nel Tartaro, dovendo pescare colle sole reti da filo; così pur non potranno scalvar arbori, che non siano maturi colle legne di tre anni, o tagliarli quando non siano morti, in pena di esser essi, e loro pieggi obbligati al risarcimento de danni rilevabili dalli pubblici periti della comunità»[475].

Alcuni lacerti documentari disponibili per il XV e per il XVI secolo (cfr. la tabella n. 3) ci danno l'idea di un complesso patrimoniale ancora notevolmente omogeneo: di certo le rare e marginali acquisizioni che compaiono nel corso del Quattrocento, non compensano le perdite, gli usurpi e le forzate cessioni che negli stessi decenni (e in quelli seguenti) movimentarono la vita della comunità. In generale, però, pare plausibile ritenere, pur a fronte di dati quantitativi alquanto parziali e disomogenei, che il patrimonio vallivo del comune non abbia subito ampi stravolgimenti tra il basso medioevo e tutta l'età moderna. L'evoluzione e il perfezionamento delle tecniche agrimensorie, quanto soprattutto la presenza di una serie abbastanza continua di perticazioni a partire dalla seconda metà del Seicento, oltre a confermare l'ipotesi di una sostanziale stabilità del complesso vallivo comunale (almeno tra Sei- e Settecento e fino alla temporanea alienazione ad opera del demanio napoleonico), permettono di verificare con più precisione la struttura dell'insieme dei *bona communia* cereani. Una struttura 'duplice', contraddistinta per la maggior parte da valli 'sterili', coperte quasi di continuo dalle acque e utilizzabili solo per la pesca e per la sporadica raccolta degli strami e della canna palustre, a cui si affiancavano alcune centinaia di campi (ubicati nella parte settentrionale della comunità, tra i mulini di S. Zeno e il già citato ponte della Tombola, a ridosso del lungo argine del Menago che lambiva la comunità) adibiti a prato, che seppur minacciati dalla presenza del fiume, potevano garantire qualche magro raccolto di fieno.

Qualche sporadica informazione (utilizzabile a mero titolo esemplificativo data la laconicità e la variabilità delle registrazioni estimali) ci perviene inoltre dalla serie degli estimi territoriali disponibili a partire dal terzo decennio del Seicento, da cui apprendiamo che nel 1634 il comune percepiva 185 lire per l'affitto di alcune indeterminate peschiere. Nelle polizze del 1639 venivano segnalati nel novero dei fondi circa C. 300 «valivi et paludosi»[476] per un valore complessivo di 1500 ducati, mentre tra gli affitti circa 30 ducati all'anno derivavano dalle peschiere della comunità. Tra gli aggravi del comune figuravano invece 10 ducati per «far segar il fiume Menago ogni anno due volte»[477] e altri 10 ducati «a mantenere gli arzera del mulin ogni anno a ciò non si rompi»[478], a conferma delle indefesse ed imprescindibili attenzioni per la sicurezza dell'abitato e soprattutto per la salvaguardia di quelle valli 'alte' che costituivano appunto la parte più cospicua delle entrate comunitarie. Nella polizza d'estimo del 1651 i beni stabili

| TABELLA 3 | | | |
|---|---|---|---|
| **ACQUISTI DEL COMUNE DI CEREA – SECOLI XV-XVI** | | | |
| **ANNO** | **CEDENTE** | **UBICAZIONE** | **TIPOLOGIA** |
| 1416[a] | - | Cerea (contrada ‘Mezanella’): tra il confine con il comune di Legnago, il fiume Tartaro e Bastione S. Michele. | valle e palude |
| 1421[b] | Comune di Legnago | Cerea (contrada ‘Mezanella’) | prato e valle |
| 1459[c] | Nicola, Avogaro e Dia[mante] q. Federico Ormaneto | Recupero di due pezze cedute nel febbraio 1445 | prato, bosco e palude |
| 1535[d] | Giacomo e Tommaso q. Sebastiano Caliari | Cerea (in contrada della ‘Rasiza’): tra i confini con le valli di Legnago e il Castello del Tartaro | valle, bosco e palude |
| **VENDITE DEL COMUNE DI CEREA – SECOLI XV-XVI** | | | |
| **ANNO** | **ACQUIRENTE** | **UBICAZIONE** | **TIPOLOGIA** |
| 1445[e] | Federico Ormaneto | Casaleone (contrada ‘Bovolca’) | prato, bosco e palude |
| 1445[f] | Federico Ormaneto | Cerea (contrada ‘Mezanella’) | prato e valle |
| 1514[g] | Martino q. Paolo Marini | Cerea («nella bocca del Cogolo») | valle |
| **LOCAZIONI DEL COMUNE DI CEREA – SECOLO XV** | | | |
| **ANNO** | **LOCATARIO** | **UBICAZIONE** | **TIPOLOGIA** |
| 1449[h] | Francesco q. Guido Stoppa | Cerea (contrada ‘Mezanella’) | prato e valle |
| 1466[i] | Biagio *fruttarolo* q. Giacomo q. Zeno *da Luchetta* | Casaleone (contrada ‘Prati del Barbaro’) | prato e valle |
| **PERMUTE DEL COMUNE DI CEREA – SECOLO XVI** | | | |
| **ANNO** | **CEDENTE** | **UBICAZIONE DEI TERRENI** | **TIPOLOGIA DEI TERRENI** |
| 1513[l] | Francesco q. Nicola De Medici | Cerea (mulini di S. Zeno) | prato e valle |

Fonte: a) BCC, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 28*v* (*tenuta* del comune di Cerea, in data 31.VIII.1416); b) *Ibid*., c. 29*r* (*emptio* del comune di Cerea al prezzo di 55 ducati, in data 12.XI.1421, copia integrale in ASVR, *Antico Archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, cc. 103*r-v*); c) *Ibid*., cc. 30*v*-31*v* (*emptio* e recupero del comune di Cerea di due pezze cedute per 200 ducati nel 1445, in data 12.I.1459); d) *Ibid*., cc. 40*r-v* (*emptio* del comune di Cerea al prezzo di 78 ducati, in data 25.XI.1535); e-f) *Ibid*., cc. 30*v*-31*v* (vendita del comune di Cerea al prezzo di 200 ducati, in data 16.II.1445); g) *Ibid*., c. 40*v* (vendita del comune di Cerea al prezzo di 36 ducati, in data 22.V.1514); h) *Ibid*., cc. 29*r*-30*r* (*locatio* novennale dei diritti di pascolo del comune di Cerea, per la somma complessiva 50 lire annue, in data 18.I.1449 eseguita tra il comune di Cerea e Alvise Loredan, a nome del citato Francesco Stoppa); i) *Ibid*., cc. 33*r-v* (*locatio* quinquennale del comune di Cerea per la somma di circa 17 ducati annui, in data 20.IV.1466); l) *Ibid*., cc. 39*r*-40*v* (*permutatio* a favore del comune di Cerea di due pezze di terra, in data 3.VIII.1513).

del comune corrispondevano invece ad una «valle nel corpo di Cerea in cinque prese»[479] per un totale di C. 250 confinanti con il fiume Menago e il *dugale* Corol; gli affitti ascendevano a 730 lire, derivati da alcune «pescarie in tre poste»[480]: le variazioni delle entrate rispetto alle registrazioni precedenti possono essere poste in relazione (oltre che con la peculiare struttura della fonte fiscale, disgiunta da qualsiasi rilievo catastale e affidata a dichiarazioni non sempre attendibili), alla situazione estremamente ‘variabile’ delle valli, soggette a frequenti cambiamenti nel livello delle acque, legati soprattutto alle escrescenze e al riflusso del Tartaro che ne lambiva, completamente disarginato, il confine meridionale.

Alcune testimonianze processuali (da recepire, quindi, come informazioni di parte), legate ad una causa che oppose nel corso del Seicento alcuni comuni della bassa pianura veronese (in particolare Cerea e Casaleone) ai consorti della rotta del Castagnaro, forniscono alcune interessanti informazioni nel merito dei repentini cambiamenti nei livelli d’acqua nelle Valli Grandi Veronesi; ad esempio, nel 1623, il comune di Cerea, denunciando un possesso approssimativo di 7500 campi di valle, confermava ai giudici delle magistrature urbane di non avere «ricevuto alcun danno dalle rotte per aque del Castagnaro… per esser di positura bassissima et palustrose, sì che anzi hanno riceputo grandissimo beneficio da dette rotte perché le hanno portato grandissima quantità di pesce, essendo che quelle

IL SERENISSIMO PRENCIPE
FA' SAPER,
Et è per Ordine de gl'Illuſtriſs. & Eccellentiſs.
Signori Sauij, & Eſſecutori alle Acque.

Enendo con indulto gratioſo dell'Eccellentiſſimo Senàto delli 9. Luglio proſſimo paſſato, habilitato cadaun debitore del Conſortio del Caſtagnaro à pagar i loro debiti ſenza pena. Perciò col preſente Proclama (qual publicato, e ſtampato à notitia di cadauno) ſarà traſmeſſo anco alle Città, Terre, e Luoghi nella giuriſdittione de quali ſono i Beni dei debitori, ſi fà intender à tutti.

Che hauendo la gratia di pagar dentro il termine di due meſi (doppò la publicatione del preſente ſenza pena) debbano farlo, perche paſſato detto tempo non le potrà più eſſer conceſſa habilità alcuna, ſe non con le ſtrettezze dei quattro quinti dell'Eccellentiſs. Colleggio, & poi dell'Eccellentiſſimo Senato, & ſi praticaranno tutte le più riſſolute eſſecutioni per il pagamento ſodetto nelle forme più aggiuſtate alle publiche commiſſioni; Notificando però à cadauno che non ſi rimoueranno i ſequeſtri, bolli, & eſſecutioni, che foſſero fatte, & incaminate, ſe non in caſo effettiuamente appariſſe fede dell'esborſo per l'intiero ſaldo del debito.

Dal Magiſtrato delle Acque il dì 12. Agoſto 1659.

*Zuanne Venier S. A.*
*Ottauian Malipiero S. A.*
*Gio: Moro E. A.*
*Antonio Barbarigo E. A.*

Aſcanio Straſoldo Nod. alle Acque.

1659. *Adì 13. Agoſto.* Publicato ſopra le Scale di S. Marco, & di Rialto.

Stampato per Gio: Pietro Pinelli, Stampator Ducale.

*Proclama a stampa (1659) del Magistrato alle Acque per il pagamento del campatico relativo al consorzio del Castagnaro*

valli che vengono inondate da dette rotte non producono altro che pesce et canella»[481]. A distanza di qualche decennio (1660) – dal momento che i motivi del contendere, cioè il pagamento del campatico imposto per la manutenzione della rotta e degli argini in prossimità del Castagnaro, non cessarono di costituire un motivo di forte frizione – le rimostranze del comune cereano furono completamente opposte, denunciando la proprietà di «alcuni campi valivi, levadici, con zoncoli e cana quali non ricevono né sentono alcun beneffitio immaginabile dalle rotte del Castagnaro… anzi dall'istesse sentito grandissimo danno»[482], plausibilmente perché nei mesi di chiusura della rotta (da novembre a maggio) il 'normale' flusso del Tartaro permetteva un parziale sgrondo delle valli cereane e il conseguente abbassamento del livello delle acque.

Come accennato, con la seconda metà del Seicento le scarne indicazioni delle polizze estimali, possono essere integrate con più precise informazioni ricavabili da una documentazione agrimensoria sempre più dettagliata, che di decennio in decennio riuscì a perfezionare la capacità di delimitare le esatte dimensioni di un territorio sfuggente e per molti aspetti caratterizzato da un perenne movimento, da una continua ridefinizione di confini demarcati quasi esclusivamente dall'acqua. Una prima riprova della 'duplice' struttura del patrimonio vallivo della comunità cereana ci viene quindi da una minuziosa perticazione del 1657 (tabella n. 4) che conferma appunto la assoluta preponderanza delle valli non «pascolive»[483] (cioè le valli da pesca e da canna) definite «campi infruttiferi, impratticabili»[484], dalle quali era impossibile ricavare qualsiasi entrata. Secondo le polizze del 1670 la somma delle valli 'buone' da pascolo ascendeva a 424 campi (stimati 10 ducati ciascuno): gli affitti della «pesca di valle»[485] risultavano invece notevolmente aumentati e ascendevano 1285 lire, un incremento che forse può essere messo in relazione con un nuovo riequilibrio nei livelli delle acque della valle. L'ultimo estimo da cui è possibile ricavare qualche informazione sulle valli del comune risale al 1750; *nihil novi* nel complesso, solo qualche isolato accenno ad alcuni «beni paludosi e del continuo allagati dalle aque dai quali non ricava entrata»[486], più 424 campi (stimati anche in questo caso 10 ducati l'uno) da cui si ricavava «qualche tenue entrata per esser questi di quando in quando soggetti all'innondatione del fiume Menago e fossa Canossa»[487].

Nel luglio 1714 il pubblico perito Gasparo Bighignato procedeva – assistito dalla imprescindibile esperienza di «due pratici pescatori… da quali ho avuto la più esata cognitione e distintione… de proprii suoi confini, con la qualità de fiumi, canali, cavi e fossi»[488] – ad una ampia ricognizione del patrimonio 'stabile' del comune cereano,

| TABELLA 4 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| BENI COMUNALI DI CEREA (1657) | | | | |
| TIPOLOGIA | ESTENSIONE | | | DENOMINAZIONE-UBICAZIONE |
| | C. | V. | T. | |
| PASCOLI | 6 | - | - | ‘Rezana’ |
| | 93 | - | - | ‘Castion’ |
| | 90 | - | - | ‘Brusà’ |
| | 50 | - | - | ‘Frascà’ |
| | 9 | - | - | ‘Giardini’ |
| | 30 | - | - | ‘Cogollo’ |
| | 40 | - | - | ‘Ponte longo’ |
| | 20 | - | - | ‘Bastiola’ |
| | 75 | - | - | Pascoli fra la «via del Ponte longo e quella dell’Acque» |
| | 66 | - | - | Pascoli tra la «via dell’Acque insin all’argere del Molin» |
| | 40 | - | - | Pascoli «dalla stradella della Compagnia di Aselogna fino alla fossa Boara» |
| **TOTALE PASCOLI** | **519** | **-** | **-** | |
| VALLI | 390 | 8 | 10 | ‘Prazza’ |
| | 79 | - | - | ‘Prazzetta’ |
| | 449 | 15 | 20 | ‘Bastion’ |
| | 4984 | 17 | 10 | «valle del Castello cominciando dal Vò di Menagliolo detto il Carro sino a’ Laghetti e Preon» |
| **TOTALE VALLI** | **5903** | **17** | **10** | |
| **TOTALE COMPLESSIVO** | **6422** | **17** | **10** | |

Fonte: ASVR, *Uffici Veneti*, b. 438, c. n. n. (perticazione del perito agrimensore Lorenzo Gonzaga, marzo 1657): le estensioni sono espresse in campi veronesi, vanezze e tavole (1 campo=24 vanezze; 1 vanezza=30 tavole).

formando quello splendido disegno che ad oggi costituisce l’unica rappresentazione complessiva delle valli cereane prima della bonifica del secondo Ottocento. Pur tra mille difficoltà, legate soprattutto al difficile accesso in alcune zone del comprensorio vallivo, in particolare lungo i diversi alvei attraverso i quali il fiume Menago si versava nelle paludi ‘basse’, nei ‘laghi’ di cui abbiamo già detto – «spandendosi questi come vaganti per l’ampiezza delle valli basse, lasciando abboniti li loro antichi canali et improprii a potersi a modo alcuno transitare»[489] – il perito stabilì con buona approssimazione l’estensione dei 19 corpi che formavano le valli del comune (tabella n. 5). Anche in questo caso, la ripartizione tra valli ‘alte’ (arative e da pascolo) e valli ‘basse’ (da pesca e da canna) trova ampia conferma, permettendo nel contempo una loro migliore ubicazione nel contesto geo-ambientale delle Valli Grandi Veronesi: a prescindere dalle valli ‘alte’ posizionate a ridosso dell’abitato, su cui ci siamo già ampiamente soffermati, il disegno del Bighignato permette di valutare meglio la struttura del restante corpo vallivo che costituiva, lo ripetiamo, la parte più consistente del complesso fondiario comunale. Le valli ‘basse’ paiono quindi caratterizzate da una struttura ‘mista’; in uno stesso corpo e indubbiamente in quelli maggiori che spesso raggiungevano i 500 campi di estensione e in alcuni casi superavano il migliaio, coesistevano differenti assetti pedologici, determinati soprattutto dalla notevole pendenza dei terreni e dalla loro capacità di scolo. A detta degli stessi testimoni che abbiamo citato in precedenza in occasione della lite per il campatico del Castagnaro (1660), i terreni arativi di Cerea erano caratterizzati da una notevole «descazuda sino alle valli di piedi 12 in 13 et più»[490], una pendenza progressiva di circa 3-4 metri che garantiva il perfetto scolo delle terre ‘alte’: «tanto è l’altezza di Cerea… che se le acque del Tartaro o delle valli inondasse quelli campi saria tale la sua altezza che le case del Polesine andariano tutte sott’acqua»[491]. Tale notevole dislivello comportava di conseguenza l’accumulo delle masse d’acqua che sgrondavano dai terreni arativi di Cerea e di Casaleone attraverso un complesso sistema di scoli e *dugali* (e a prescindere dai continui riflussi del Canal Bianco), nelle valli a ridosso del corso del Tartaro, terreni che rimanevano quindi coperti dalle acque e potevano ben fruttare negli affitti dei diritti di pesca.

| TABELLA 5 | | |
|---|---|---|
| BRNI COMUNALI DI CEREA - 1721 | | |
| TIPOLOGIA | ESTENSIONE IN C. VER. | DENOMINAZIONE |
| VALLI ARATIVE E DA PASCOLO | 86 | Valle del Molino (S. Zeno) |
| | 84 | Valle dei Peagni |
| | 166 | Valle della Tombola |
| | 117 | Valle della Frescà e Valle Serà |
| | 95 | Valle del Brusà |
| | 6 | Valle della Rezana |
| | 231 | Valle del Castegion |
| | 7 | Val dei Molini |
| VALLI DA PASCOLO, CANNA E PESCA | 935 | Valle della Prazza |
| | 1328 | Valle del Prà del Piraro |
| | 799 | Valle tra il Menago nuovo e il Menago vecchio |
| | 69 | Valle del Prà del Barco |
| | 386 | Valle del Salvagno |
| | 856 | Valle del Castello del Tartaro |
| VALLI DA PESCA E CANNA | 423 | Valle della Daniela |
| | 14 | Valle del Ceron |
| | 383 | Valle Quartarolo |
| | 800 | Valle Serego |
| | 1721 | Valle del Tartaro |
| TOTALE | **8506** | |

Fonte: Archivio Comunale di Cerea (la mappa è riprodotta da R. Scola Gagliardi, *L'immagine della pianura veronese dal Tregnon all'Adige attraverso la cartografia veneta (secoli XVI-XIX)*. S. Pietro di Legnago 1999, pp. 84-85).

Questa particolare conformazione dei terreni delle valli cereane ci permette quindi di distinguerle in tre differenti tipologie (come è stato fatto nella tabella n. 5 per la perticazione del 1714): le valli 'basse' confinanti con i limiti meridionali degli abitati di Cerea e Casaleone garantivano una situazione pedologica che favoriva in genere il pascolo, la raccolta della canna o l'impianto di qualche risaia nel pieno del Settecento (cfr. la tabella n. 6 riferita ai dati desumibili dalla redecima veneta del 1740); più a sud, invece, le valli potevano essere utilizzate quasi esclusivamente per la raccolta della canna e degli strami, per far posto infine alla pesca nelle estese pezze - le «buche della valle»[492] come le definì un pescatore di Cerea nel 1765 - che lambivano il Tartaro e i confini meridionali delle valli legnaghesi. Nel complesso però bisogna pure ricordare che la presenza dell'acqua nelle valli cereane – e ne

| TABELLA 6 | | | |
|---|---|---|---|
| BENI COMUNALI DI CEREA - 1740 | | | |
| TIPOLOGIA DELLE VALLI | DENOMINAZIONE | ESTENSIONE | |
| | | CAMPI VERONESI | ETTARI |
| VALLI AD USO DI PASCOLO E RISAIA | Boccare-Castegion | 134 | 40,2 |
| | - | 34 | 10,2 |
| | Brusà | 80 | 24,0 |
| | Frescà | 173 | 51,9 |
| | Giardino-Tombola-Cogollo | 141 | 42,3 |
| | Ponti | 97 | 29,1 |
| TOTALE | | **659** | 197,8 |
| VALLI AD USO DI PESCA E CANNA | - | **7184** | 2156,7 |
| TOTALE COMPLESSIVO | | **7843** | **2354,6** |

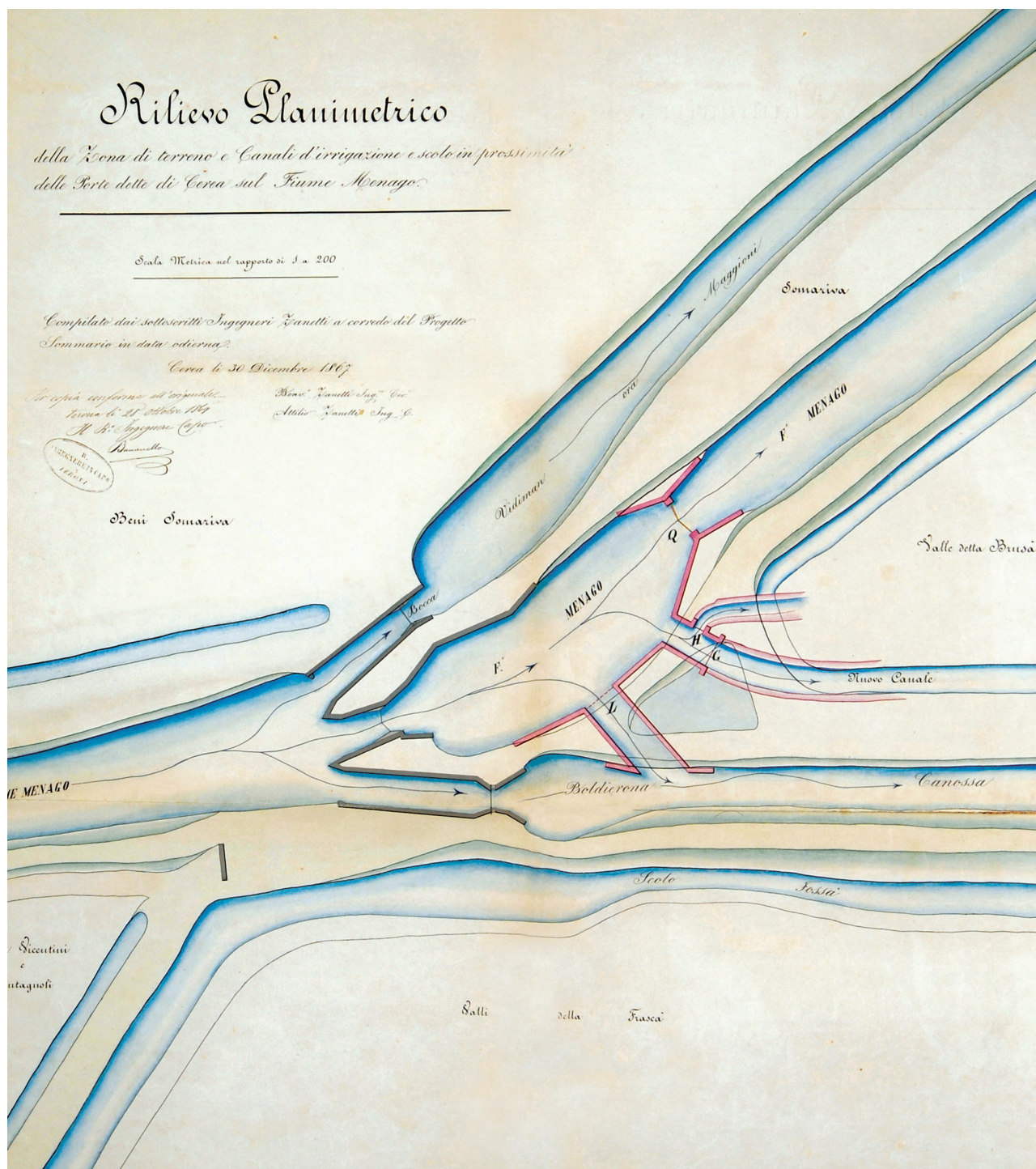
Fonte: ASVE, *Dieci Savi alle decime in Rialto*, reg. 502.

DISS. DEL STABILE DEL COMMUN DI CEREA
QUI E' IL CORPO DELLA VILLA DI CEREA
LA VAL DELLA TOMBOLA
LA VAL FRESCA E VAL SERA'
LA VAL BRUSA
LA VAL DE CASTEG
LA VAL REZANA
VALLE DEL COMMUN
Beni Arratiui del N. H. Vidiman
Campagna arratiua bassa di Ca' Vidiman
Valle di Ca' Vidiman
BOLDERO
Strada detta de Peagni quale in essere di ragione del Ven. Mon. de S. Vitto Carmelitani
Pezzetto di terreno di raggione stessa delle Valli di Cerea
Il qui indicato Cao Boldero si uede del tutto senz'Argine dalla parte solo uerso la Fresca doue alzandosi l'acque del detto Cao a piacimento, resta la Valle stessa inondata, e totalmente priua di scolo
La presente qui dellineata Strada di raggion della Fresca inseruiente solo ad entrare, et uscire dalla medema, e di presente quasi distruta, come qui si uede tanto dal tempo come dal Calpestio de Caualli, e Bouini, ma riducendosi questa a perfett.ne et uolendosi usare il scolo ideato e dimostrato da punti neri anderà fatto un ponte nell'angolo O. a comodo di detta Strada
In questo sitto u'è sotto il Cao Boldero un Trombetto ò Tromba di legno, per la quale passano in Menago le Scoladice Cerea per uia del Fosso diuisorio qual fosso dalla parte Vidiman si uede essere stato arginato, ma' non in perfettione, a fine come si crede per diffendersi dall'acque che mette in Val Brusa esso Menago per esser, come qui si uede senz'argine
Qui il scolo Vidiman entra nella Fochiara
Disssegno informatiuo del Stabile detto le Valli di Cerea formato e dellineato da me Perito, et Ingegnere infrascritto con Venti, e misure assistito da due pratici Pescatori ambi d'età d'anni 70 c.a da quali ho' hauuto la più esata cognitione, e distintione del Stabile medemo, e de proprij suoi confini, con la qualità de' Fiumi, Canali, Caui, e Fossi, che lo intersecano, e fianchegiano, con la denominatione de sitti diuersi, che in questo si legono. Esprimendomi però di non hauer del tutto transitato il menaghetto, il Menago nouo, nè il Menago uecchio, spandendosi questi come uaganti per l'ampiezza delle Valli basse, lasciando abboniti li loro antichi canali, et improprij à potersi à modo alcuno transitare; ho' però de medesemi presa la certa loro imboccatura nelle Valli basse, et sboccatura in Tartaro, da quali termini ho' poi d'auiso formatane l'estesione continuata de gl'Aluei a solo fine di dar la denominatione alli quatro corpi nominati Val della Prazza, Val tra' Menaghetto, e Menago nouo e uecchio, et Val di Castello. Ho' ancora aggionto le molte particolarità dimostrate dalle Mani, et animate dalle loro Inscritioni ad' oggetto di dar a chiunque quella cognitione propria ad' un si uasto Stabile, ch' ha 25 miglia Italiane di circuito; Risserbandomi però d'esprimere a' parte quel tanto, ch'oprar si potrebbe per ridaur questo a maggior frutto; Che così sij ad L. DO.
Terminato in Verona il di 28 Luglio 1714
Gasparo Bighignato Perito del Mag.co Ecc.mo S. B. I. et Ingegn.re della Mag.ca Città di Verona
Copia ridotta in metà di Scala dal Originale del Sig. Gasparo Bighignato per me Antonio Alimari Perito del Mag.o Ecc. de B. I.
M. D. CCXIV. 3. Ottobre
Ristretto della quantità de C... forma tutto il Stabile del Com... nominato le Valli, che sono le ... di uerde giallo, e distinte con li ...
n.o 1 La Val del Molin
n.o 2 La Val de Peagni
n.o 3 La Val della Tombola
n.o 4 La Val Fresca, e Val Sera'
n.o 5 La Val Brusa
n.o 6 La Val Rezana
n.o 7 La Val Castegion
n.o 8 La Val de Molini
n.o 9 La Val della Prazza
n.o 10 La Val tra' Menaghetto, e Menago nouo, ò Prà del Piraro
n.o 11 La Val tra' Menago nouo, e Menago Vecchio
n.o 12 La Val di Prà dal Barco
n.o 13 La Val di Saluagno
n.o 14 La Val di Castello
n.o 15 La Val Daniella
n.o 16 La Val Ceron
n.o 17 La Val Quartarolo
n.o 18 La Val Sarego
n.o 19 La Val di Tartaro

*La splendida mappa del comprensorio vallivo del comune di Cerea delineata dal perito agrimensore Gasparo Bighignato nel 1714 (attualmente conservata presso la sede comunale): copia in scala ridotta realizzata dal perito agrimensore Antonio Alimari nello stesso anno (la riproduzione della mappa si deve alla cortesia del dr. Remo Scola Gagliardi)*

*Progetto per l'impianto di una risaia nella valle del 'Molin' del comune di Cerea: particolare di una mappa del perito agrimensore Matteo Alberti del 1672 (*ASVR, Ospedale dei Santi Giacomo e Lazzaro alla Tomba*, reg. 1864)*

abbiamo già accennato in precedenza – costituiva un fenomeno perennemente *in fieri*: le valli erano infatti alimentate e mantenute tali in parte dagli scoli che provenivano dalle risaie di Casaleone e in parte dai riflussi del Canal Bianco nel Tartaro che «si ferma, e corre all'insù, e per conseguenza fa crescere il Tartaro e la valle»[493]. Nei mesi di chiusura della rotta (da dicembre a maggio) la quantità d'acqua che si accumulava nei terreni 'bassi' diminuiva vistosamente, a tal punto che in alcuni anni poteva essere difficile spostarsi con le barche nelle valli cereane: «quando la rotta (all'incile del diversivo) – scriveva il noto poligrafo Scipione Maffei – è chiusa, e il letto del Canal Bianco resta libero per le sole acque del Tartaro, esso vi scorre felicemente benché con poca acqua, perché in quel tempo le valli che in gran parte si asciugano poca ne somministrano; ma nel rimanente dell'anno, quando il Castagnaro è aperto, le sue acque trattengono il Tartaro e non gli permettono che un lentissimo scolo; perlochè le valli nelle quali allora grandissima quantità d'acqua viene a cadere, rimangono affogate per tutti quei mesi. Ma avviene di più, che quando l'Adige è gonfio, e per conseguenza anche il Castagnaro, il che ogni anno per lungo tratto avviene, non solo trattiene il Tartaro, ma lo respinge sin nelle valli; e allora invece che questo si scarichi nel Castagnaro, il Castagnaro va con parte delle sue acque a perdersi in quella conca»[494]. A questo proposito, alcune interessanti testimonianze di pescatori cereani, rese nel 1765 nell'ambito di questioni processuali relative al confine veneto-ferrarese, forniscono abbondanti particolari sulle intricate dinamiche idriche del comprensorio delle Valli Grandi Veronesi: a detta di molti affittuari del comune, «quando è chiuso il Castagnaro… nei mesi di dicembre e del restante dell'inverno la valle [rimaneva] svotata dalle acque radunatesi prima dai rigurgiti del Castagnaro, per quante acque vengano dalli soliti luoghi del mantovano e veronese non facevasi alterazione nel Tartaro e nella valle, anche con nostro discapito, perché perdiamo il nostro utile della caccia agli uccelli acquatici e della pesca»[495]. Secondo un altro *testis*, nello stesso anno «non vi era una goccia d'acqua e li dossi, o siano luoghi più alti di dette valli molto più erano asciutti, talmentecchè vi si pascolavano gli animali»[496] e «vi si camminava a piedi»[497]. Solo nei mesi in cui la rotta del Castagnaro veniva aperta e soprattutto quando il Tartaro superava il livello di guardia, le valli cereane si riempivano nuovamente e i pescatori potevano quindi «andare in barchino a traverso»[498], cioè fuori dai canali impaludati, muovendosi tra le distese d'acqua che si depositavano nei pressi del Tartaro.

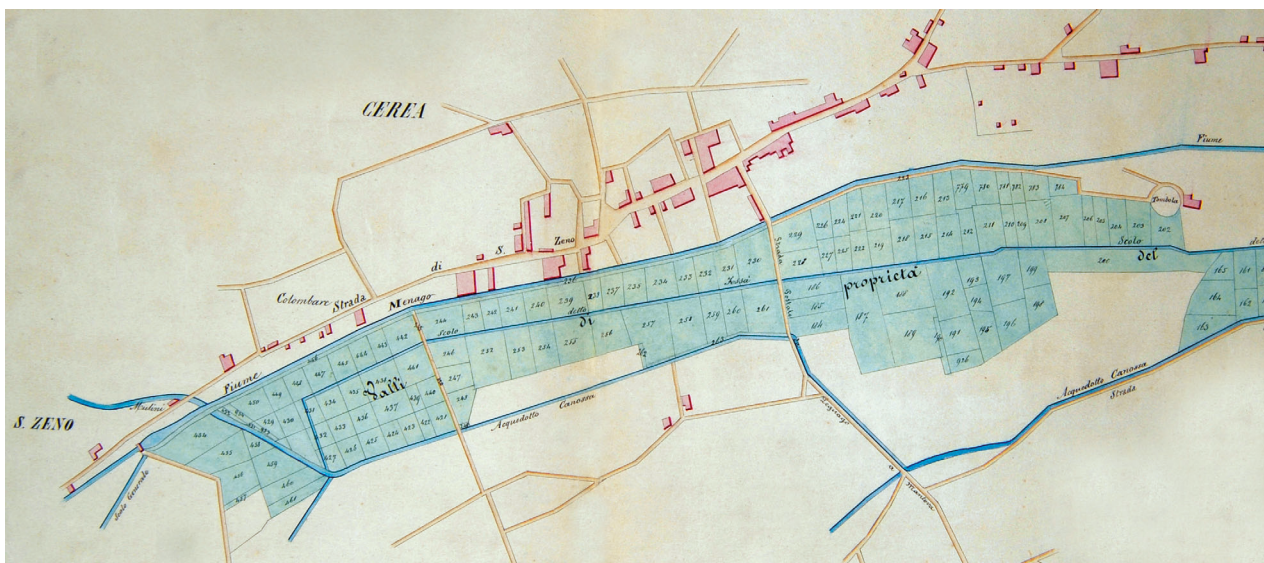
Porzioni non trascurabili di valli e paludi nel comprensorio delle Valli Grandi Veronesi costituivano anche una parte degli ampi patrimoni del patriziato urbano o veneziano: i nobili veronesi che ad esempio detenevano beni nelle pertinenze di Cerea, denunciavano spesso nelle loro polizze d'estimo terreni di valle, in più casi confinanti con quelli del comune. Le polizze d'estimo del 1653 – che rendono conto dei circa 8000 campi che costituivano la

*Il complesso sistema di regolazione idrica delle ‘porte’ del Menago in prossimità della valle del Brusà: rilievo planimetrico degli ingegneri Attilio e Benvenuto Zanetti del 1867 (*Bcc, Fondo Bruno Bresciani, *b. Ad 218, fasc. 17)*

superficie coltivata nel comune e della qualità delle colture praticate – ci informano, pur approssimativamente, che circa il 9% dei fondi estimati era costituito da terreni di valle[499]. In modo non difforme da quanto faceva il comune di Cerea, anche i *cives* affittavano le loro valli: a volte a pescatori, come nel caso del nobile Giuseppe Fersi della contrada urbana di San Michele alla Porta che denunciò nella sua polizza del 1653 l'affitto di una valle di 30 campi in contrada delle Tombelle, affittata al pescatore Giovanni Vedovello per lire 15 annue[500]. Ma in altri casi, i campi di valle «in tempo di sutta servono per pascoli»[501] come i 40 campi che Giovanni Francesco Bevilacqua possedeva nelle vicinanze di Aselogna, o per fare strami e fieno da impiegare nelle boarie; oppure sono segnalati casi di affitto per la pesca nelle fosse delle risaie, come faceva il patrizio Giovanni Widman attorno agli anni '40 del Settecento, ricavando un utile di lire 136[502].

## 9. Uno sguardo sull'Ottocento. Un problema aperto: i dualismi della bonifica

Scrivendo qualche anno fa delle vicende risorgimentali della comunità cereana, Federico Bozzini colse con impareggiabile lucidità il processo che portò alla repentina scomparsa di un mondo, di un ecosistema come lo definiremmo oggi, di pratiche, di consuetudini. Per lo storico veronese si era trattato innanzitutto di una questione di prospettive: i beni comunali che per secoli e secoli erano stati una riserva alimentare, una fonte insostituibile di svariate materie prime, quanto soprattutto la risorsa quasi esclusiva delle entrate comunitarie, «guardati… con occhi progressisti appaiono semplicemente incolti e improduttivi. È l'occhio di chi guarda a dar senso alle cose»[503]. In questo caso l'occhio è quello della borghesia, di una borghesia che nel secondo Ottocento ha da tempo posto salde e profonde radici nelle pertinenze delle Valli Grandi Veronesi, ha accumulato capitali e terre, si è in parte sostituita a quei *cives* che abbiamo incontrato nelle pagine precedenti e ha infine preso in mano le redini 'politiche' delle comunità rurali[504].

Per questi occhi le valli, le paludi che si estendevano inalterate nelle terre della bassa pianura non erano altro che «un'insormontabile barriera per lo sviluppo del paese»[505], un intralcio, un ostacolo agli investimenti produttivi, all'estensione dei coltivi e soprattutto all'apertura degli spazi: «una vasta plaga – sono parole di Bruno Bresciani, esponente di spicco ed erede della borghesia agraria della pianura veronese – un tempo desolata, acquitrinosa, di difficile accesso, ché per arrivarvi bisognava servirsi di una barca a remi o, se le inondazioni non lo impedivano, fare il percorso lungo stradicciuole od argini angusti e disagevoli»[506]. La bonifica, nelle intenzioni, avrebbe redento per sempre queste terre marginali, le avrebbe rese produttive, avrebbe migliorato le condizioni di vita delle comunità interessate; nella pratica, le lunghe e complesse operazioni di sgrondo – finanziate quasi interamente con capitali privati – che durarono fino agli inizi degli anni '80 dell'Ottocento e la difficile lotta contro la reversibilità della bonifica che impegnò il consorzio (costituito nel 1881) fin oltre i primi decenni del secolo seguente, lasciarono in ombra le drammatiche e profonde ricadute sociali ed economiche provocate dalla scomparsa e dalla ridefinizione radicale di un ambiente.

Nel merito del territorio delle Valli Grandi Veronesi gli intricati e delicati problemi 'sociali' della bonifica attendono ancora un preciso inquadramento storiografico; ai pionieristici 'sondaggi' di Bozzini non hanno fatto seguito indagini più approfondite per valutare, alla luce di una documentazione abbondante e differenziata, l'impatto e le trasformazioni indotte dalla forzata scomparsa di pratiche comunitarie e di risorse, anche e soprattutto tenendo conto di una cronologia di riferimento regionale e nazionale contraddistinta, nel secondo Ottocento, da sempre più massicce spinte verso l'avanzata del capitalismo nelle campagne. D'altra parte le consuetudini di valle non scomparvero improvvisamente nei decenni che seguirono la bonifica[507]. Le valli che il comune di Cerea riuscì a mantenere e a rendere più stabili dopo le definitive arginature novecentesche del fiume Menago – corrispondenti alle valli 'alte' tra i mulini di S. Zeno, il ponte della Tombola, le 'porte' del Menago e il Brusà –, suddivise in piccoli lotti e porzioni, continuarono ad essere affittate fin oltre la metà del secolo scorso, soprattutto in relazione alla produzione della can-

*Il frazionamento dei lotti delle valli comunali di Cerea, tra il mulino di S. Zeno e il ponte della Tombola: rilievo planimetrico degli ingegneri Attilio e Benvenuto Zanetti del 1867 (*Bcc, Fondo Bruno Bresciani*, b. Ad 218, fasc. 18b)*

na palustre (carice) – nelle valli di Cerea ancora alla fine degli anni '80 del Novecento erano prodotti ogni anno circa 15.000 mazzi di canna[508] –, del vimini di salice[509] o ancora alla coltivazione di ortaggi destinati alla locale industria alimentare e conserviera. L'affitto dei lotti frazionati delle valli comunali seguitò così a fungere da importante reddito integrativo per molte famiglie della comunità cereana, anche se tali pratiche non possono per nulla essere paragonate alle scorribande nelle valli e nelle paludi di quei «liberi cacciatori e pescatori»[510] che tanto attirarono l'attenzione – e in parte la compassione – del compianto Bozzini: una generazione di cereani, che tra gli anni '60 e gli anni '80 dell'Ottocento venne forzatamente trasformata in braccianti, «in proletari [che] si trovavano sul desco sempre e soltanto polenta. La loro espropriazione e proletarizzazione è stata un fenomeno brutale, violento e, quel che più conta, velocissimo»[511]. D'un tratto, proprio nel volgere di una generazione, le logiche del mercato – il mercato della terra, della canna palustre e poi quello delle barbabietole, poste a coltura nei terreni bonificati – avvilupparono voracemente gli ultimi lacerti di usi collettivi che, come abbiamo visto nelle pagine precedenti, affondavano le loro radici in pratiche di almeno otto secoli. La forza della ragione borghese e quel presunto 'bene comune' che già altre volte abbiamo avuto modo di incontrare fecero il resto, spalancarono per buona parte degli abitanti del comprensorio delle Valli Grandi Veronesi le porte del salario bracciantile, funzionale alle grandi conduzioni 'ad economia' dei fautori della bonifica; lasciarono ai meno fortunati la sola alternativa dell'emigrazione e a quelli che restarono le vestigia di un paesaggio definitivamente ordinato e regolare, con una logica e con un fine ora certi, per quegli occhi che guardavano compiaciuti il senso progressivo delle cose.

*A Dora,*
*che accovacciata sulla mia scrivania*
*ha accompagnato miagolando la stesura di queste pagine.*

*Et pius est patriæ facta referre labor*

## NOTE AL TESTO

Abbreviazioni: Asvr (Archivio di Stato, Verona); Asve (Archivio di Stato, Venezia); Bcvr (Biblioteca Civica, Verona), Bcc (Biblioteca Comunale 'Bruno Bresciani', Cerea); Acvr (Archivio Capitolare, Verona).

1. P. Tozzi, *Introduzione*. In: *Tempi di un territorio. Atlante aerofotografico delle Valli Grandi Veronesi*. Parma 1990, p. 26: il paesaggio 'fossile' viene evidenziato attraverso le immagini della fotografia aerea che «è chiamata allora a svolgere la funzione fondamentale e non altrimenti sostituibile di fissare i segni che il suolo conserva e consente di risalire a ritroso nel tempo fino a recuperare per frammenti o nell'insieme le linee fondamentali del paesaggio antico, superando con un solo balzo le successive fasi intermedie della memoria dell'uomo, che qui difetta o manca. Al di sotto delle linee del paesaggio moderno fortemente marcate sta la trama del paesaggio fossile (quasi paesaggio del passato distinto e distinguibile entro il paesaggio del presente). È come una memoria recuperata, dopo lunghissima dimenticanza per lacune e interruzioni secolari, tanto più preziosa se pensiamo che la cartografia, anche perfezionata, fissa e trascrive abitualmente i segni che convengono con il paesaggio moderno, più manifesto e netto e intelligibile al disegnatore, mentre tralascia e condanna a dimenticanza i segni tenui e dissimulati, che si riconducono ad antichi criteri ispiratori caduti in disuso».

2. Cfr. P. Tozzi - M. Harari, *Per una lettura diacronica degli interventi antropici sul territorio: le Valli Grandi Veronesi*. In: *Agricoltura, ambiente e sviluppo economico nella storia europea*; a cura di L. Segre. Milano 1993, pp. 27-46.

3. P. Tozzi, *Tempi di un territorio*. In: *Tempi di un territorio. Atlante aerofotografico delle Valli Grandi Veronesi*. Parma 1990, p. 41.

4. *Ibid*., p. 42.

5. Nelle pagine seguenti, nel merito alla amplissima bibliografia relativa al rapporto uomo-ambiente-acqua, è stata prestata particolare attenzione ai seguenti lavori (alcuni dei quali dedicati specificatamente alla pianura veronese e al comprensorio delle Valli Grandi Veronesi): E. Malesani, *La bonifica delle Valli Grandi Veronesi ed Ostigliesi*. In: *Studi geografici in onore di A. R. Toniolo*. Milano 1952, pp. 5-49; R. Scola Gagliardi, *Il ruolo delle acque nello sviluppo del territorio*. In: *Un territorio e le sue acque. Profilo storico dell'idrografia e del paesaggio agrario tra Adige e Tregnon*. Verona 1993, pp. 5-15; R. Scola Gagliardi, *L'evoluzione del sistema idrografico: descrizione analitica*. In: *Un territorio e le sue acque. Profilo storico dell'idrografia e del paesaggio agrario tra Adige e Tregnon*. Verona 1993, pp. 35-133; P. Mometto, *L'azienda agricola Barbarigo a Carpi. Gestione economica ed evoluzione sociale sulle terre di un villaggio della bassa pianura veronese (1443-1539)*. Venezia 1992, pp. 33-48; P.G. Tenchella, *Contributo alla storia del Menago e del suo territorio*. Bovolone 1996; G. Morin, *Il Menago ieri e oggi*. Verona (Cerea) 1981; A. Ferrarini - G. Menin - P. Modenese - G. Morin - P. Reani - R. Scola Gagliardi, *Un fiume ed il suo territorio: il Menago dal 1500 al 1800*. Verona (Cerea) 1983; R. Scola Gagliardi, *Economia rurale lungo il Menago in epoca veneziana*. Verona (Cerea) 1982; F. Cazzola, *L'incubo delle acque nel Cinquecento*. In: *Verso la santa agricoltura. Alvise Cornaro, Ruzante, il Polesine*; a cura di G. Benzoni. Rovigo 2004, pp. 59-65; R. Vergani, *Brentella. Problemi d'acque nell'alta pianura trevigiana dei secoli XV e XVI*. Treviso 2001; *Acqua terra e uomini tra Lessinia e Adige*; a cura di M. Pasa. Verona 1999; *Acqua terra e uomini nella pianura veneta: dalla Zerpa alla Fratta. La pianificazione idraulico sociale*; a cura di M. Pasa. Verona 2005, v. I-II; A. Ferrarese, *Una comunità in un territorio complesso: acque, valli, paludi e dugali nella prima età moderna*. In: *Roverchiara. Una comunità e il suo territorio*; a cura di R. Scola Gagliardi. S. Pietro di Legnago 2006, pp. 77-80.

6. Per il territorio in questione si rinvia a V. Giordano, *Il fondo cartografico dell'Archivio Dionisi*. In: *Villa Dionisi a Cerea*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1986, pp. 75-94; V. Giordano, *Repertorio cartografico: materiali per una lettura del territorio ceretano*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 193-220; R. Scola Gagliardi, *L'immagine della pianura veronese dal Tregnon all'Adige attraverso la cartografia veneta (secoli XVI-XIX)*. S. Pietro di Legnago 1999.

7. P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., p. 62; l'ingegnere A. Zanella che diresse i lavori di bonifica del secondo Ottocento espose in più occasioni la sua convinzione che le Grandi Valli non fossero sempre state soggette all'impaludamento, cfr. nel merito L. Franzoni, *Il territorio di Cerea in età romana*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 60; L. Franzoni, *Il territorio veronese*. In: *Il Veneto nell'età romana*, v. II, *Note di urbanistica e di archeologia del territorio*; a cura di G. Cavalieri Manasse. Verona 1987, pp. 71-72.

8. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana. Contributo archeologico alla lettura del territorio*. Pisa 1983, p. 18.

9. *Ibid*., p. 18 e soprattutto L. Franzoni, *Carpanea. Mito e realtà nell'archeologia del basso veronese*. In 'Atti e memorie della Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona', CXLIII (1966-1967), pp. 1-23 (estratto); L. Franzoni, *Carpanea e il mito delle città sepolte*. In: *Momenti di vita e di cultura popolare nella Bassa Veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona (Vago di Lavagno) 1994, pp. 71-84; sulle sporadiche scoperte tardo-ottocentesche, come pure sulle successive indagini, nel territorio delle Grandi Valli Veronesi, cfr. invece G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*. Verona 1900, pp. 7-12; C. Boscagin, *Storia di Legnago*. Verona 1966, pp. 11-19, 21-37; A. Aspes, *Storia delle ricerche*. In: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria*; a cura di A. Aspes. Verona 1984, v. I, pp. 10-11, 14, 19-20.

10. L. Franzoni, *Il territorio di Cerea in età romana*, cit., p. 58: «una sorta di risposta popolare al quesito sulle condizioni di questa zona in età antica, prima dell'impaludamento che dilagò ed ebbe via libera in età medioevale»; L. Franzoni, *Il territorio veronese*, cit., pp. 62-63; cfr. anche M. Calzolari, *Il territorio di Casaleone in età romana*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, p. 39.

11. Cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 12; F. Sartori, *Verona romana*. In: *Verona e il suo territorio*. Verona 1960, v. I, p. 218; M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico: le divisioni agrarie di età romana nelle Valli Grandi Veronesi*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 38; M. Calzolari, *Padania romana. Ricerche archeologiche e paleoambientali nella pianura tra il Mincio e il Tartaro*. Mantova 1989, p. 92; M. Calzolari, *Il territorio di Casaleone in età romana*, cit., p. 33; M. Calzolari, *Il Po in età romana. Geografia, storia e immagine di un grande fiume europeo*. Reggio Emilia 2004, p. 28; E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*. In: *Il Veneto nell'età romana*, v. I, *Storiografia, organizzazione del territorio, economia e religione*; a cura di E. Buchi. Verona 1987, p. 127; L. Franzoni, *Il territorio veronese*, cit., p. 63; B. Bresciani, *Orizzonti di paese*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 170; tale identificazione permane ad esempio anche nell'importante lavoro di G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 92, 95.

12. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 93.

13. Cfr. E. Nicolis, *Geologia applicata agli estimi del nuovo catasto (provincia di Verona)*. In 'Atti della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona', LXXXII (1906), pp. 77-78; E. Bevilacqua, *Le grandi linee di evoluzione del paesaggio agrario in territorio veronese*. In: *Uomini e civiltà agraria in territorio veronese dall'alto medioevo al sec. XX*; a cura di G. Borelli. Verona 1982, v. I, *Secoli IX-XVII*, p. 6; B. Bresciani, *Il problema della bonifica nel veronese*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 122; B. Bresciani, *La nostra valle*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 130.

14. P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., p. 65.

15. Sui recenti scavi nel sito cfr. L. Salzani, *Dieci anni di ricerche nel veronese: 1986-1995*. In: *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*; a cura di G. Belluzzo - L. Salzani. Legnago 1996, pp. 20-21; L. Salzani - G. Belluzzo. *Castello del Tartaro (Cerea)*. In: *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*; a cura di G. Belluzzo - L. Salzani. Legnago 1996, p. 261.

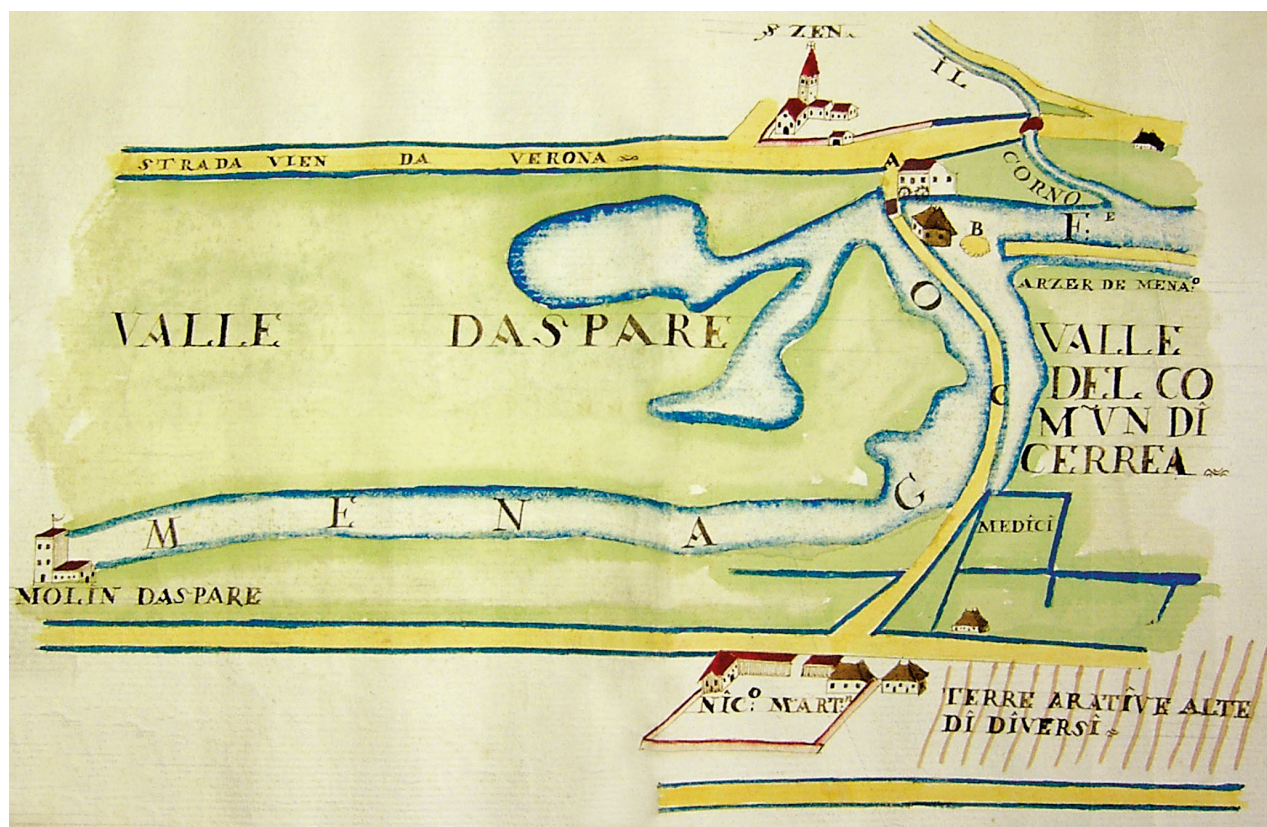
16. L. Salzani, *La preistoria*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 26; cfr. anche F. Zorzi, *La preistoria*. In: *Verona e il suo territorio*. Verona 1960, v. I, p. 132; C. Corrain - G. Beggio, *Il castello del Tartaro*. In 'Vita veronese', XIX (1966), fasc. 9-10, pp. 391-394; L. Fasani, *La fine del Neolitico e l'età del Bronzo nel territorio veronese*. In: *Il territorio veronese dalle origini all'età romana. Contributi e aggiornamenti di ricerca preistorica*; a cura di L. Fasani. Verona 1980, p. 75; L. Fasani, *L'età del bronzo*. In: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria*; a cura di A. Aspes. Verona 1984, v. II, pp. 567-568; E. Bianchin Citton, *L'età del Ferro*. In: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria*; a cura di A. Aspes. Verona 1984, v. II, p. 618; L. Salzani, *Cerea, Castello del Tartaro*. In 'Quaderni di Archeologia del Veneto', V (1989), pp. 170-173; *Carta archeologica del Veneto*; a cura di L. Capuis - G. Leonardi - S. Pesavento Mattioli - G. Rosada. Modena 1990, v. II, p. 226 (scheda sul sito 'Castello del Tartaro'); G. Belluzzo - M. Berro, *Frequentazione preistorica e romana del Basso Veronese*. In: *1892-1992. Ideali e risorse nei cento anni di storia della prima banca cooperativa veronese*; a cura di P. Perobelli. Legnago 1992, pp. 63-66; C. Balista - A. De Guio, *Castello del Tartaro: premessa*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: ottavo rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', XI (1995), pp. 166-167; C. Balista, *Castello del Tartaro: le sequenze stratigrafiche*, In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: ottavo rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', XI (1995), pp. 169-174; P. Bellintani - A. Guidi, *Gli abitati 'palafitticoli dell'area gardesana e del territorio veronese*. In: *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*; a cura di G. Belluzzo - L. Salzani. Legnago 1996, p. 66; G. Belluzzo - J. Tirabassi, *Media e recente età del bronzo nella pianura veronese. Indagine cronologico-culturale paleoambientale e strutturale degli insediamenti*. In: *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*; a cura di G. Belluzzo - L. Salzani. Legnago 1996, pp. 118-121; A. De Guio - R. Whitehouse - J. Wilkins, *Il progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese*. In: *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*; a cura di G. Belluzzo - L. Salzani. Legnago 1996, p. 284; C. Balista, *Castello del Tartaro/Campagna Alto-Medio Polesine-Basso Veronese 1996/1997. Il paleo-canale, i due fossati e il disegno formativo del territorio del sito arginato di Castello del Tartaro*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: nono rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', XIII (1997), pp. 158-165; *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso veronese: decimo rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', XV (1999), pp. 101-116; P. Giarola, *Il Castello del Tartaro tra archeologia e archeoastronomia*. Legnago 2003, pp. 19-43; *Mostra sugli scavi a Castello del Tartaro*. Cerea 2006, pp. 9-30.

17. R. Ferri, *Caratteristiche geomorfologiche del territorio di Cerea attraverso lo studio del microrilievo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 13; cfr. anche E. Nicolis, *Geologia applicata agli estimi del nuovo catasto*, cit., p. 61; G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 13-14; E. Filippi, *La pianura veronese lungo il fiume Tartaro*. In: *La preistoria lungo la valle del Tartaro*; a cura di L. Salzani. Vago di Lavagno 1987, pp. 11-12; E. Filippi, *Il territorio e le acque*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, pp. 18, 20.

18. P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., p. 65.

19. Sulla scarsità del popolamento ascrivibile all'antica età del Bronzo cfr. L. Fasani, *L'età del bronzo*, cit., p. 591: «il vuoto che praticamente caratterizza gran parte del basso veronese durante l'antica età del Bronzo e la scarsità di elementi attribuibili a quella media… sembrano indicare che il periodo 'secco' seguito dalla crisi climatica che ha caratterizzato la media età del Bronzo abbia favorito la migrazione nel territorio considerato di popolazioni sia da sud-est che da occidente». Sui siti archeologici della media-recente età del Bronzo, riferibili al comprensorio delle Valli Grandi cfr. L. Fasani, *La fine del Neolitico e l'età del Bronzo nel territorio veronese*, cit., pp. 75-83, 96; L. Fasani, *L'età del bronzo*, cit., pp. 567, 590; A. De Guio - R. Whitehouse - J. Wilkins - A. Malgarise - C. Balista - A. Vanzetti, *Fabbrica dei Soci : dati preliminari della campagna 1988*. In: *'Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese': terzo rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia dal Veneto', V (1989), pp. 207-214 (Fabbrica dei Soci - Villabartolomea); C. Balista - G. Cantele - M. Luciani, *Indagini geomorfologiche, stratigrafiche e dell'impatto agrario sul sito di Fondo Paviani*. In: *'Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese': quarto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', VI (1990), pp. 222-235 (Fondo Paviani - Legnago); L. Salzani, *La preistoria*, cit., pp. 26-28; M. Bagolan - A. Malgarise, *Il transetto Fondo Paviani - Fabbrica dei Soci:* survey *a bassa intensità 1989-1990*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: quinto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', VIII (1992), pp. 174-175; C. Balista - G. Cantele - M. Luciani, *Fabbrica dei Soci: la sezione sud, settembre-novembre 1990*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: quinto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', VIII (1992), pp. 183-186 (Fabbrica dei Soci - Villabartolomea); G. Belluzzo - J. Tirabassi, *Media e recente età del bronzo nella pianura veronese*, cit., pp. 82-88, 90-92, 110-123.

20. Cfr. C. Balista - G. Cantele - M. Luciani, *Indagini geomorfologiche, stratigrafiche e dell'impatto agrario sul sito di Fondo Paviani*, cit., p. 224; M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età preromana*. In: *Tempi di un territorio. Atlante aerofotografico delle Valli Grandi Veronesi*. Parma 1990, p. 109; L. Salzani, *La preistoria*, cit., p. 23: «la pianura doveva essere fittamente occupata da boschi di latifoglie, prevalentemente querceto misto, e da ampi[e] aree palustri con vegetazione di canneto e carici».

21. M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età preromana*, cit., p. 109; cfr. anche G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 65: «uno dei fattori più caratteristici di questa zona in età romana, e probabilmente anche in età preromana, ossia la complessa rete di canali che collegava i due bacini idrografici del Tartaro e del Po»; M. Calzolari, *Padania ro-*

*Le valli comunali di Asparetto e di Cerea e i 'gorghi' del fiume Menago: mappa del perito agrimensore Giovanni Battista Gienuese (copia del 1699 da un originale del 1649: ASVR,* Archivio privato Malaspina*, disegno 560)*

*mana*, cit., pp. 49, 105-106; M. CALZOLARI, *Il territorio di Casaleone in età romana*, cit., p. 36; M. CALZOLARI, *Il Po in età romana*, cit., pp. 28-31.

22. R. FERRI, *Caratteristiche geomorfologiche del territorio di Cerea*, cit., p. 22 (nota n. 32).

23. *Ibid*., p. 22 (nota n. 32).

24. Su questi problemi cfr. in particolare G. TRAINA, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 69; L. FASANI, *L'età del bronzo*, cit., p. 605; M. HARARI, *Commento all'Atlante: l'età preromana*, cit., p. 109; L. FRANZONI, *Il territorio veronese*, cit., p. 63; L. CALZAVARA CAPUIS - A. DE GUIO - G. LEONARDI, *Il popolamento in epoca protostorica*. In: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*. Modena 1989, pp. 38-52: nella mappatura (ovviamente campionata e sempre *in fieri*) dei rilevamenti del popolamento protostorico tra il IX e il I secolo a.C., l'area delle Valli Grandi pare permanere sempre al margine degli insediamenti individuati, se si escludono i *case studies* di Perteghelle di Cerea e Ostiglia (IX secolo a.C.) [*Ibid*., pp. 40-41]; su quest'ultimo contributo 'a più mani' si vedano le interessanti note di M. PAVAN, *Misurare la terra. Il caso Veneto. La romanizzazione della* Venetia. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', I (1985), pp. 191-196.

25. G. TRAINA, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 69; cfr. anche L. SALZANI, *La fine dell'età del Bronzo e la prima età del Ferro nel territorio veronese*. In: *3000 anni fa a Verona. Dalla fine dell'età del Bronzo all'arrivo dei romani nel territorio veronese*. Verona 1976, pp. 29, 31; L. SALZANI, *La prima età del Ferro nel territorio veronese*. In: *Il territorio veronese dalle origini all'età romana. Contributi e aggiornamenti di ricerca preistorica*; a cura di L. FASANI. Verona 1980, p. 99; L. SALZANI, *Il territorio veronese durante il I millennio a.C.* In: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria*; a cura di A. ASPES. Verona 1984, v. II, pp. 777-778, 786; A. DE GUIO - R. WHITEHOUSE - J. WILKINS, *Note introduttive*. In: *'Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese': terzo rapporto*; a cura di A. DE GUIO - J. WILKINS – R. WHITEHOUSE. In 'Quaderni di archeologia dal Veneto', V (1989), pp. 181, 184; G. BELLUZZO - M. BERRO, *Frequentazione preistorica e romana del Basso Veronese*, cit., p. 63.

26. M. HARARI, *Commento all'Atlante: l'età preromana*, cit., p. 116; cfr. anche G. TRAINA, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 23; F. ZORZI, *Stazione palafitticola preistorica e romana alle Morandine di Cerea (Verona)*. In 'Atti e memorie della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona', 1953-1954, p. 10: gli scavi condotti dall'autore in località 'Morandine' a Cerea hanno messo in evidenza il riutilizzo in età romana di una piattaforma palafitticola risalente all'antica età del Bronzo

(XVIII-XVI secolo a.C.); ulteriori cenni sul sito di 'Morandine' in F. Zorzi, *La preistoria*, cit., p. 132; C. Boscagin, *Storia di Legnago*, cit., pp. 13-14; L. Fasani, *La fine del Neolitico e l'età del Bronzo nel territorio veronese*, cit., p. 75; *Carta archeologica del Veneto*, cit., pp. 225-226; P. Bellintani - A. Guidi, *Gli abitati 'palafitticoli dell'area gardesana e del territorio veronese*, cit., pp. 58, 62, 64-65, 73-74; G. Belluzzo - J. Tirabassi, *Media e recente età del bronzo nella pianura veronese*, cit., p. 118.

27. M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età preromana*, cit., p. 116; cfr. anche M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 31: le centuriazioni della bassa pianura veronese furono «fortemente condizionate dalla presenza di lunghe e strette piane interfluviali delimitate da paleoalvei di diversa larghezza» e da altrettanto frequenti dossi che intercalavano il paesaggio; M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età romana*. In: *Tempi di un territorio. Atlante aerofotografico delle Valli Grandi Veronesi*. Parma 1990, p. 70.

28. Cfr. E. Buchi, *La romanizzazione del territorio veronese*. In: *3000 anni fa a Verona. Dalla fine dell'età del Bronzo all'arrivo dei romani nel territorio veronese*. Verona 1976, pp. 77-89; E. Buchi, *Dalla romanizzazione all'età romana nel territorio veronese*. In: *Il territorio veronese dalle origini all'età romana. Contributi e aggiornamenti di ricerca preistorica*; a cura di L. Fasani. Verona 1980, pp. 115-120.

29. P. Tozzi, *Introduzione*, cit., p. 23; sul processo di centuriazione della pianura padana cfr. L. Bosio, *Capire la terra: la centuriazione romana del Veneto*. In: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*. Modena 1989, pp. 15-21 (con cenni sulla situazione della bassa pianura veronese); A. Menegazzi, *Verona*. In: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*. Modena 1989, pp. 137-140 (area delle Valli Grandi Veronesi); A. Zaninello, *Strade romane e agro centuriato nel territorio di Villa Bartolomea*. In 'Studi storici Luigi Simeoni', XXXVI (1986), pp. 217-231; M. Calzolari, *Padania romana*, cit., pp. 80-93 (per la centuriazione nella zona di Cerea in particolare p. 87 e le figure alle pp. 85, 90); M. Calzolari, *Il territorio di Casaleone in età romana*, cit., pp. 33-35; G. Belluzzo - M. Berro, *Basso veronese: il primo piano regolatore del territorio secondo l'opera dell'agrimensore romano*. In 'Civiltà veronese', VII (1987), pp. 15-24; G. Belluzzo - M. Berro, *Frequentazione preistorica e romana del Basso Veronese*, cit., pp. 69-74; A. Menegazzi, *Le centuriazioni dell'agro veronese*. In: *Misurare la terra. Agrimensura e cartografia, catasti e catastici a Verona dall'età romana ai nostri giorni*; a cura di P. Brugnoli. Verona 1992, pp. 28-35; C. Balista, *Composizione pedo-sedimentologica, posizione stratigrafica e cronologia assoluta degli orizzonti di riempimento di una serie di canalette centuriali di età romana dal settore meridionale delle Valli Grandi Veronesi*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: sesto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IX (1993), pp. 171-175; F. Cafiero, *Proposta di una modellistica di funzionamento per la centuriazione Naviglio Bussè-Cagliara*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: sesto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IX (1993), pp. 176-178; A. Nanni, *La centuriazione e gli insediamenti del naviglio Bussè*. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: sesto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IX (1993), pp. 179-180; A. De Guio - A. Menegazzi - F. Cafiero, *La centuriazione di Castello del Tartaro-Sanguinetto-Cerea: storia degli studi, indagini attuali e nuovi orientamenti di ricerca*. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', XII (1996), pp. 175-176.

30. Sugli assetti viari che intersecavano il territorio delle Valli Grandi in età romana (in genere ubicate su tracciati di epoche precedenti) cfr. R. Ferri - M. Calzolari, *Il contributo dell'indagine aerofotogrammetrica all'individuazione di antichi tracciati stradali: l'esempio della viabilità di epoca romana tra le Valli Grandi Veronesi e la bassa modenese*. In 'Miscellanea di studi archeologici e di antichità', III (1989), pp. 111-131; G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 65-67; R. Peretto, *Aspetti paleoambientali*. In: *'Progetto Alto-Medio Polesine': secondo rapporto*. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IV (1988), pp. 314-315; P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., p. 67; M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età romana*, cit., pp. 80-81; M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età preromana*, cit., pp. 115-116; L. Franzoni, *Il territorio veronese*, cit., p. 66; P. Cattaneo. *Rapporti tra aree funerarie e percorso viario nelle Valli Grandi Veronesi in età romana: note preliminari per una ricerca da estendere* in agro. In: *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: sesto rapporto*; a cura di A. De Guio - J. Wilkins - R. Whitehouse. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IX (1993), pp. 180-184; C. Corrain - E. Zerbinati, *Il sostrato antico: aspetti della viabilità romana e medioevale nella fascia territoriale dell'Adige tra basso Padovano e Polesine*. In: *Per terre e per acque. Vie di comunicazione nel Veneto dal medioevo alla prima età moderna*; a cura di D. Gallo - F. Rossetto. Padova 2003, pp. 66-68.

31. Cfr. M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 33 (l'autore ne ascrive la loro realizzazione alla seconda metà del I sec. a.C.); M. Calzolari, *Padania romana*, cit., p. 90.

32. P. Tozzi, *Introduzione*, cit., p. 23.

33. *Ibid*., p. 24; cfr. anche G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 91-92: in palese controtendenza con le indagini fotogrammetriche che già dai primi anni '70 del Novecento avevano posto in evidenza tracce di centuriazione, l'autore ritiene che il territorio delle Valli Grandi «non venne mai bonificato per intero: le tracce di arginature e canalizzazioni… mostrano un paesaggio del tutto privo di interventi radicali o pianificati, e fanno semmai pensare a operazioni parcellari e individuali, favorite dalla presenza della strada e dalla via fluviale del Tartaro».

34. M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 38; cfr. anche M. Calzolari, *Padania romana*, cit., p. 80: «nel settore a nord del Po… si intervenne sul paesaggio agrario in modo differenziato, realizzando non grandiosi impianti catastali ma spazi centuriati, o comunque sistemati secondo un ordine geometrico, di limitata estensione, che si alternano a settori in cui la parcellazione spontanea si affianca agli spazi incolti… Il fenomeno si spiega con la presenza di lunghe e strette piane interfluviali, che condizionano il drenaggio»; F. Cafiero, *Proposta di una modellistica di funzionamento per la centuriazione Naviglio Bussè-Cagliara*, cit., p. 178; M. Calzolari, *Il territorio di Casaleone in età romana*, cit., p. 36; M. Calzolari, *Il Po in età romana*, cit., p. 26; *contra* cfr. invece G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 94: conseguentemente alla già menzionata ipotesi di mancata centuriazione delle Valli Grandi, l'autore ritiene di poter rigettare «per questo territorio, il pregiudizio per cui, in età romana, esso non dovesse essere paludoso; questo pregiudizio, dovuto al moderno concetto negativo di 'palude', era sorto in seguito ai ritrovamenti di fine Ottocento, quando la presenza di numerosi materiali, anche monumentali, era stata giudicata incompatibile con menzione tacitiana di *paludes*».

35. Cfr. ad esempio G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., pp. 12, 28; B. Bresciani, *Cerea, Casaleone, S. Pietro di Morubio*. Verona 1957, pp. 11-12; F. Sartori, *Verona romana*, cit., p. 225; G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 92; E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, cit., p. 129 (descrive il cippo di provenienza cerease del *venator* Publio Hostilio Campano); L. Franzoni, *Il territorio veronese*, cit., p. 73; G.M. Varanini, *La caccia nel medioevo da fonti veronesi e venete. Schede e materiali per una mostra*. Verona 1989, p. 5.

36. Cfr. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 92; F. Zorzi, *Stazione palafitticola preistorica e romana alle Morandine di Cerea*, cit., pp. 9-10: l'autore ritiene continua, anche in età romana, la presenza

nella bassa pianura veronese del «bosco a querceto misto»; F. Sartori, *Verona romana*, cit., pp. 222-223; E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, cit., pp. 120-121.

37. M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età romana*, cit., p. 71; cfr. anche G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 74, 78, 94; R. Stocco, *Castagnaro. Progetto Valli Grandi Veronesi: intervento di 'survey' archeologico. Nota preliminare*. In 'Quaderni di archeologia del Veneto', IV (1988), pp. 202-203; A. Nanni, *La centuriazione e gli insediamenti del naviglio Bussè*, cit., p. 180.

38. E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, cit., pp. 108-112; L. Franzoni, *Il territorio veronese*, cit., pp. 64-65.

39. M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 38; cfr. anche G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., pp. 68, 71; E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, cit., pp. 143-154.

40. M. Harari, *Commento all'Atlante: l'età romana*, cit., p. 73.

41. M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 38; cfr. anche A. Nanni, *La centuriazione e gli insediamenti del naviglio Bussè*, cit., p. 180; M. Calzolari, *Il territorio di Casaleone in età romana*, cit., p. 36.

42. M. Calzolari, *Alla ricerca del paesaggio antico*, cit., p. 38.

43. P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., p. 64; cfr. anche R. Peretto, *Aspetti paleoambientali*, cit., p. 314; G. Belluzzo - M. Berro, *Frequentazione preistorica e romana del Basso Veronese*, cit., p. 63.

44. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 14; cfr. anche G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., pp. 13-14; C. Boscagin, *Storia di Legnago*, cit., pp. 3-4; E. Bevilacqua, *Le grandi linee di evoluzione del paesaggio agrario*, cit., pp. 4, 6; E. Buchi, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, cit., pp. 125-126; P. Tozzi, *Tempi di un territorio*, cit., pp. 50-51; C. Balista, *Composizione pedo-sedimentologica, posizione stratigrafica e cronologia assoluta degli orizzonti di riempimento di una serie di canalette centuriali di età romana dal settore meridionale delle Valli Grandi Veronesi*, cit., p. 175; A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli nella Saccisica dalla tarda età longobarda all'età comunale*. Verona 1997, p. 20; B. Bresciani, *Il problema della bonifica nel veronese*, cit., p. 122; B. Bresciani, *La nostra valle*, cit., p. 130; B. Bresciani, *Orizzonti di paese*, cit., p. 171.

45. In realtà l'Adige in età romana correva lungo due rami che si biforcavano in prossimità di Albaredo d'Adige: il primo ramo di destra proseguiva lungo il corso attuale in direzione di Legnago e Villabartolomea, il secondo ramo di sinistra, «forse il maggiore» [G. Rosada, *Funzione e funzionalità della* Venetia *romana: terra, mare, fiumi come risorse per un'egemonia espansionistica*. In: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*. Modena 1989, p. 31] toccava invece Minerbe, Bevilacqua, Montagnana ed Este; cfr. E. Nicolis, *Sugli antichi corsi del fiume Adige. Contribuzione alla conoscenza della costituzione della pianura veneta*. In 'Bollettino della Società Geologica Italiana', XVII (1898), fasc. 1, pp. 5-75 (estratto) e B. Bresciani, *L'antico corso atestino dell'Adige*. In 'Bollettino della Società Letteraria di Verona', XI (1933), fasc. 4, pp. 3-4 (estratto); A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo. La conquista del suolo e la regolamentazione delle acque*. In: *Una città e il suo fiume. Verona e l'Adige*; a cura di G. Borelli. Verona 1977, v. I, p. 38.

46. Come si evince ad esempio dalle sequenze stratigrafiche emerse nel sito del Castello del Tartaro, cfr. C. Balista, *Castello del Tartaro: le sequenze stratigrafiche*, cit., p. 174.

47. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 21.

48. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 38.

49. G. Traina, *Le Valli Grandi veronesi in età romana*, cit., p. 21.

50. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 44.

51. *Ibid*., p. 44; cfr. anche E. Bevilacqua, *Le grandi linee di evoluzione del paesaggio agrario*, cit., p. 7; A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 20-21 (per alcuni interessanti raffronti con l'area della Saccisica); A. Castagnetti, *Tra 'Romania' e 'Langobardia'. Il Veneto meridionale nell'alto medioevo e i domini del marchese Almerico II*. Verona 1991, pp. 5-6 (per l'area adriese).

52. M. Calzolari, *Padania romana*, cit., pp. 51-54.

53. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 44.

54. Cfr. E. Rossini, *Il territorio e i suoi problemi*. In: *Verona e il suo territorio*. Verona 1975, v. III, t. 1, pp. 358, 368-369, 436-437.

55. C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*. In: *Verona e il suo territorio*. Verona 1964, v. II, p. 61; A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 45.

56. M. Calzolari, *Padania romana*, cit., p. 54.

57. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 46.

58. *Ibid*., p. 63.

59. *Ibid*., p. 46; cfr. anche B. Chiappa. *Dall'altomedioevo alla prima metà del XII secolo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 63.

60. Su tale processo e sulle cronologie di riferimento per il territorio veronese cfr. *Statuti rurali veronesi*; a cura di C. Cipolla. Venezia 1890, p. 115; L. Simeoni, *Le origini del comune di Verona*. In 'Studi storici veronesi', VIII-IX (1957-1958), *Studi su Verona nel medioevo*, v. I, p. 112; L. Simeoni, *Il comune rurale nel territorio veronese*. In 'Studi storici veronesi', XIII (1962), *Studi su Verona nel medioevo*, v. IV, pp. 213-214; C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., pp. 96, 212; B. Chiappa. *Dall'altomedioevo alla prima metà del XII secolo*, cit., p. 64; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale: note di storia politica e sociale*. In: *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. I (1101-1151)*; a cura di E. Lanza. Roma 1998, p. XII; A. Castagnetti, *Comitato di Garda, impero, duchi guelfi, cittadini e comune di Verona da Lotario III ad Enrico VI*. Verona 2002, pp. 22-23.

61. Sul castello si sofferma ampiamente A.A. Settia, *Castelli e villaggi nell'Italia padana. Popolamento, potere e sicurezza fra IX e XIII secolo*. Napoli 1984, pp. 102, 128, 134, 202.

62. Cfr. C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., p. 200.

63. A.A. Settia, *Castelli e villaggi nell'Italia padana*, cit., pp. 312-313; A. Castagnetti, *Dalla distrettuazione pubblica di età longobarda e carolingia al particolarismo politico di età postcarolingia*. In: *Il Veneto nel medioevo. Dalla 'Venetia' alla Marca Veronese*; a cura di A. Castagnetti - G.M. Varanini. Verona 1989, v. II, p. 55; B. Chiappa. *Dall'altomedioevo alla prima metà del XII secolo*, cit., p. 66; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., p. VII; A. Castagnetti, *Fra i vassalli: marchesi, conti, 'ca-*

*pitanei', cittadini e rurali*. Verona 1999, pp. 27-28; B. Bresciani, *Il castello di Cerea*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 29.

64. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 52: «concentrazione dunque anzitutto di uomini, installazione di potenti e meno potenti signorie locali, rivoluzione nella dislocazione dei centri abitati, riorganizzazione delle strutture pubbliche, civili ed ecclesiastiche, queste furono le conseguenze dell'incastellamento».

65. *Ibid*., p. 46; cfr. anche A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 183-187 (area della Saccisica).

66. Per alcuni esempi relativi alle possibilità di sfruttamento delle risorse dell'incolto nel Veneto meridionale tra i secoli X-XII, cfr. A. Castagnetti, *Tra 'Romania' e 'Langobardia'*, cit., p. 55 (Badia Polesine, X secolo); A. Castagnetti. *Arimanni in 'Langobardia' e in 'Romania' dall'età carolingia all'età comunale*. Verona 1996, pp. 119-122 (concessione diritti di pesca in territorio mantovano, inizi dell'XI secolo).

67. M. Calzolari, *Padania romana*, cit., p. 57 (disboscamento e quotizzazioni del bosco 'Carpeneda' tra Villimpenta e S. Pietro in Valle); M. Pasa, *Agrimensura, agrimensori e misure nel Medioevo*. In: *Misurare la terra. Agrimensura e cartografia, catasti e catastici a Verona dall'età romana ai nostri giorni*; a cura di P. Brugnoli. Verona 1992, pp. 86-87.

68. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 67; cfr. anche A. Castagnetti, *L'età precomunale e la prima età comunale (1024-1213)*. In: *Il Veneto nel medioevo. Dai comuni cittadini al predominio scaligero nella Marca*; a cura di A. Castagnetti - G.M. Varanini. Verona 1991, p. 136.

69. Su questo importante acquisto cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*. In 'Archivio storico veronese', XVII (1883), fasc. 49, pp. 4-5, 7-8; B. Bresciani, *Cerea, Casaleone, S. Pietro di Morubio*, cit., p. 16; L. Simeoni, *Documenti e note sull'età precomunale e comunale a Verona*. In 'Studi storici veronesi', VIII-IX (1957-1958), *Studi su Verona nel medioevo*, v. I, p. 61; L. Simeoni, *Le origini del comune di Verona*, cit., p. 122 (nota n. 114); A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 68; C. Cipolla *Verona e la guerra contro Federico Barbarossa*. In: *Scritti di Carlo Cipolla*; a cura di C.G. Mor. Verona 1978, v. II, *Studi federiciani*, pp. 329 (nota n. 38), 371-372 (nota n. 144); B. Chiappa, *Il consolidamento dei beni del comune fra XII e XIII secolo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 91; G.B. Bonetto, *Casaleone e il suo territorio nel medioevo*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, pp. 54-55; B. Bresciani, *Il castello di Cerea*, cit., p. 37; B. Bresciani, *Appunti per Cerea*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 105.

70. Su questo significativo e influente attore della Verona comunale, tra l'altro eletto podestà nel biennio 1176-1177, cfr. V. Fainelli, *Consoli, podestà e giudici di Verona fino alla pace di Costanza*. In 'Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti', CXIV (1955-1956), p. 247; L. Simeoni, *Documenti e note sull'età precomunale e comunale a Verona*, cit., pp. 52-55; L. Simeoni, *Le origini del comune di Verona*, cit., pp. 118-121 (albero genealogico); C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., pp. 144, 150, 238 (albero genealogico); L. Simeoni, *Il comune*. In: *Verona e il suo territorio*. Verona 1964, v. II, pp. 260-262, 266-268; C. Cipolla *Verona e la guerra contro Federico Barbarossa*, cit., pp. 329-330, 365 (nota n. 121); C. Cipolla *Un giudizio di appello pronunciato dalla curia di Federico I nell'agosto del 1177*. In: *Scritti di Carlo Cipolla*; a cura di C. G. Mor. Verona 1978, v. II, *Studi federiciani*, p. 405; A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II. Ceti e famiglie dominanti nella prima età comunale*. Verona 1987, pp. 14-15; A. Castagnetti, *L'età precomunale e la prima età comunale (1024-1213)*, cit., pp. 80-81, 93-94; A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., pp. 77-80 (con interessanti puntualizzazioni sulle derivazioni della *familia* e su possibili casi di omonimie), 258 (albero genealogico); il Turrisendo del documento relativo al bosco cereano coincide con l'assuntore del comitato gardesano (1156), su cui cfr. A. Castagnetti, *Comitato di Garda, impero, duchi guelfi, cittadini e comune di Verona*, cit., pp. 68-69, 83-85, 88-91, 96-102, 106-107, 124-126.

71. G. Verci, *Storia della Marca trivigiana e veronese*. Venezia 1786, v. I, p. 30 (documento n. 27, in data 3.XII.1180); copia parziale in Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, cc. 26*r*-27*r*. Sulla famiglia dei Turrisendi e sulla loro qualifica di *capitaneus* «collegata strettamente alle funzioni pubbliche connesse all'investitura di feudi derivati direttamente dai *capitanei regis* in senso proprio - duchi, marchesi e conti - o da *potestates* ad essi accostabili, come i vescovi», cfr. A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., pp. XIX-XX, XXVII-XXXI, come pure A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., p. 13.

72. Sui legami di stretta parentela tra i Turrisendi e la famiglia comitale dei San Bonifacio cfr. L. Simeoni, *Documenti e note sull'età precomunale e comunale a Verona*, cit., pp. 60-61; A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., pp. 15, 137 (albero genealogico); A. Castagnetti, *L'età precomunale e la prima età comunale (1024-1213)*, cit., p. 118; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., pp. XXVII, XXXI; A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., p. 83; A. Castagnetti, *Comitato di Garda, impero, duchi guelfi, cittadini e comune di Verona*, cit., pp. 126-127; sul conte Sauro San Bonifacio cfr. invece V. Fainelli, *Consoli, podestà e giudici di Verona fino alla pace di Costanza*, cit., p. 250 (il conte Sauro iniziò il suo mandato podestarile a Verona nei giorni successivi alla vendita del *nemus Gaçi* al comune di Cerea); L. Simeoni, *Documenti e note sull'età precomunale e comunale a Verona*, cit., pp. 58-61; L. Simeoni, *Il comune*, cit., pp. 266-268; C. Cipolla *Verona e la guerra contro Federico Barbarossa*, cit., pp. 379-382; A. Castagnetti, *L'età precomunale e la prima età comunale (1024-1213)*, cit., pp. 89, 99, 101, 117-118.

73. Il toponimo è chiaramente indicato in una mappa cinquecentesca (1571) redatta dal perito agrimensore Iseppo Dalli Pontoni, che riporta l'indicazione «terre arative alte dette il Cogollo», ubicandole a ridosso della strada che da Cerea portava verso Sanguinetto, in prossimità dei confini con il comune di Casaleone e in prossimità del bivio per la contrada cereana di S. Vito, cfr. in merito A. Sandrini, *L'iconografia urbana di Cerea attraverso quattro secoli di cartografia (XV-XVIII)*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 180-181 (riproduzione parziale della mappa del Dalli Pontoni); il toponimo ricorre spesso nella documentazione medievale e moderna (anche se spesso non ne è stata data una precisa identificazione entro le pertinenze di Cerea), cfr. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., pp. 54, 68; B. Chiappa, *Il consolidamento dei beni del comune fra XII e XIII secolo*, cit., p. 91; *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. I (1101-1151)*; a cura di E. Lanza. Roma 1998, pp. 176, 179 (doc. n. 93 - 1139); G.B. Bonetto, *Casaleone e il suo territorio nel medioevo*, cit., pp. 51, 55; G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale. Terra e potere dei Da Palazzo a Casaleone e Ravagnana nel secolo XII*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, p. 72.

74. Gli statuti di Cerea del 1304 fanno menzione, in una posta relativa alla viabilità della comunità, ad una «levata Insule Polle», con riferimento ad una località (Isola Paola) posta al confine tra Cerea e Casaleone, cfr. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 154 (§ 17). Sul termine cfr. anche E. Rossini,

POSIZIONI E RISPOSTE
DI ALCUNI TESTIMONJ
ESAMINATI IN MELARA
PER LA COMUNITA' DI QUELLA TERRA
POSTE A CONFRONTO
DELLE POSIZIONI E RISPOSTE
DI MOLTI TESTIMONJ PESCATORI
NELLE VALLI VERONESI DI CEREA E DI LEGNAGO
ESAMINATI IN FERRARA
*Ad Perpetuam*
AD ISTANZA DEGL' INTERESSATI
NELLE BONIFICAZIONI FERRARESI
DI ZELO E DI STIENTA.

IN FAENZA MDCCLXVI.
Preſſo Gioseffantonio Archi Impreſſor Camerale,
e del Sant' Ufficio.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

*Frontespizio della raccolta a stampa delle testimonianza processuali rese da alcuni pescatori di Cerea nel 1766, in occasione di vertenze confinarie con il territorio ferrarese*

*Il territorio e i suoi problemi*, cit., p. 359; G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese: il monastero di S. Maria in Organo e le terre di Roncanova*. In 'Studi storici veronesi Luigi Simeoni', XXX-XXXI (1980-1981), pp. 13-14, 16.

75. G. Verci, *Storia della Marca trivigiana e veronese*, cit., p. 30 (documento n. 27, in data 3.XII.1180).

76. *Ibid*., p. 30 (documento n. 27, in data 3.XII.1180). Il *capulum* consisteva nel diritto alla raccolta della legna, cfr. in merito A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 67, 72; G.M. Varanini, *Il territorio fra l'Adige, il Baldo e il Garda nei secoli IX e X*. In: *Medioevo. Studi e documenti. I*; a cura di A. Castagnetti - A. Ciaralli - G.M. Varanini. Verona 2005, p. 175; l'*escaticum* era invece un censo legato allo sfruttamento di zone boschive, su cui si rinvia ancora a A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 148-149 e a A. Castagnetti. *Arimanni in 'Langobardia' e in 'Romania'*, cit., p. 52: «censo specifico dovuto per il pascolo dei greggi di porci».

77. Il primo podestà di Cerea di cui la documentazione superstite abbia lasciato memoria, cfr. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 81-82, 84; B. Chiappa, *Il consolidamento dei beni del comune fra XII e XIII secolo*, cit., p. 91; G.B. Bonetto, *Casaleone e il suo territorio nel medioevo*, cit., pp. 55-56.

78. G. Verci, *Storia della Marca trivigiana e veronese*, cit., p. 31 (documento n. 27, in data 7.XII.1180).

79. *Ibid*., p. 31 (documento n. 27, in data 7.XII.1180).

80. *Ibid*., p. 31 (documento n. 27, in data 7.XII.1180).

81. Non fu l'unico episodio conflittuale: tra il 1193 e il 1194 alcuni *milites* (feudatari del capitolo della cattedrale) accesero un mutuo, ipotecando i beni del comune di Cerea: l'azione di tutela verso la comunità esercitata dal comune di Verona impedì ulteriori conseguenze e portò alla rescissione dell'ingiusto contratto, cfr. in merito G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 85.

82. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 68; A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., pp. 9, 12-13, 138 (albero genealogico); sui beni dei Da Palazzo nella bassa pianura veronese tra Casaleone, Cerea e Isola della Scala cfr. anche G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale*, cit., pp. 65-78; G.M. Varanini, *I beni dei conti da Palazzo a Isola della Scala attorno al 1140. Cenni sulle vicende della famiglia*. In: *Isola della Scala. Territorio e società rurale nella media pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2002, pp. 42-44.

83. Asvr, *Istituto Esposti*, perg. 25 (14.X.1187). Sull'episodio della contesa cfr. B. Bresciani, *Cerea, Casaleone, S. Pietro di Morubio*, cit., p. 17; A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 68; B. Chiappa, *Il consolidamento dei beni del comune fra XII e XIII secolo*, cit., p. 91; G.B. Bonetto, *Casaleone e il suo territorio nel medioevo*, cit., p. 55; G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale*, cit., pp. 66-67; B. Bresciani, *Il castello di Cerea*, cit., p. 39; B. Bresciani, *I podestà del Comune di Cerea nel XII e XIII secolo*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 64; B. Bresciani, *Lo stemma nelle vicende del Comune di Cerea*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, p. 80.

84. Asvr, *Istituto Esposti*, perg. 25 (14.X.1187); il numero dei *vicini* presenti in questa occasione, collima con quello menzionato in un atto di *fidelitas terreria* della *vicinia* di Cerea all'arciprete del capitolo canonicale di Verona (2.XI.1182), in cui intervennero e prestarono giuramento «centum et viginti tres homines» [Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 13 (Acvr, perg. A.C. 72, m. 5, n. 1, vecchia segnatura)].

85. Asvr, *Istituto Esposti*, perg. 25 (14.X.1187).

86. *Ibid*. (14.X.1187).

87. *Ibid*. (14.X.1187).

88. *Ibid*. (14.X.1187).

89. *Ibid*. (14.X.1187).

90. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 78.

91. Cenni sulla importante famiglia di *capitanei* in A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., pp. 16-17.

92. Su queste notissime vicende cfr. B. Bresciani, *Cerea, Casaleone, S. Pietro di Morubio*, cit., pp. 13-16; L. Simeoni, *Le origini del comune di Verona*, cit., pp. 110-111; L. Simeoni, *Il primo periodo della vita comunale a Verona*. In 'Studi storici veronesi', VIII-IX (1957-1958), *Studi su Verona nel medioevo*, v. I, pp. 157-158, 161-163; L. Simeoni, *Per la genealogia dei conti di Sambonifacio e Ronco*. In 'Studi storici veronesi', XIII (1962), *Studi su Verona nel medioevo*, v. IV, pp. 73-78; C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., pp. 145-149, 212-213; L. Simeoni, *Il comune*, cit., pp. 253-255; A. Castagnetti, *La società veronese nel Medioevo. I. La rappresentanza veronese nel trattato del 1107 con Venezia*. Verona 1983, pp. 6-7; A. Castagnetti, *Le città della marca veronese*. Verona 1991, p. 87; A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 204-206; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., pp. XXXIII-XXXVIII; A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., pp. 98-111, 116-133; B. Bresciani, *Il castello di Cerea*, cit., pp. 30-31; A. Castagnetti, *Comitato di Garda, impero, duchi guelfi, cittadini e comune di Verona*, cit., pp. 141-144.

93. Cfr. L. Simeoni, *Il comune rurale nel territorio veronese*, cit., p. 241; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., p. XXVI (nota n. 121): «il termine *districtus* sta a significare la detenzione della giurisdizione sulle persone singole o su quelle abitanti su terre o ancora su un territorio»; varie menzioni di tali diritti esercitati dal capitolo della cattedrale di Verona sul *castrum* e sulla *curtis* di Cerea in *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. I (1101-1151)*, cit., pp. 240 (doc. n. 126 - 1146-1147: «cum omni placito et districto omnique publica functione»), 248 (doc. n. 130 - 1147: «de placito et districto tocius curtis de Cereta»); A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., p. 108.

94. Sull'esercizio del *placitum* cfr. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. V; L. Simeoni, *Il comune rurale nel territorio veronese*, cit., p. 218; G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 80; A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 74-85 (area della Saccisica); A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., p. 108; U. Saraggiotto, *Palù di Trevenzuolo. Istantanee di vita di una comunità rurale veronese nel medioevo*. Verona 2004, pp. 22-23.

95. Sull'esercizio dell'*albergaria* cfr. A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., pp. 39-40; A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., p. 108: «obbligo dell'ospitalità, al quale vanno connesse le forniture del porco e del montone, obbligo che dovrebbe essere richiesto dal signore solo quando si reca nel distretto per funzioni pubbliche, nella sostanza per il placito».

96. Cfr. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., pp. 74-75; A. Castagnetti, *Il capitolo della cattedrale*, cit., pp. LV-LIX.

97. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 78; cfr. anche *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 120; L. Simeoni, *Il comune*, cit., pp. 321-326; A. Castagnetti, *L'età precomunale e la prima età comunale (1024-1213)*, cit., pp. 145-146; G.M. Varanini, *Istituzioni, società e politica nel Veneto dal Comune alla signoria (secolo XIII-1329)*. In: *Il Veneto nel medioevo. Dai comuni cittadini al predominio scaligero nella Marca*; a cura di A. Castagnetti - G.M. Varanini. Verona 1991, pp. 271, 301; A. Castagnetti. *Arimanni in 'Langobardia' e in 'Romania'*, cit., pp. 231-232; A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 133-142 (area della Saccisica).

98. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 75.

99. *Ibid*., p. 86: «tutte le famiglie di *milites* di Cerea dei quali è possibile seguire, allo stato attuale delle ricerche, le vicende fra XII secolo e prima metà del XIII, non solo hanno una posizione egemonica all'interno della società rurale, ma hanno anche relazioni strette con la società urbana, e interessi che vanno ben al di là dell'angusto spazio del castello di Cerea: sono cittadini di Verona, vivono in Verona o vi si trasferiscono, assumono talvolta una posizione di *leaders* nelle fazioni cittadine»; cfr. anche A. Castagnetti. *Arimanni in 'Langobardia' e in 'Romania'*, cit., pp. 108-109; A. Castagnetti, *Fra i vassalli*, cit., pp. 140-144.

100. Per analoghi episodi relativi alla delicata gestione e allo sfruttamento dei beni comunali nell'ambito dei rapporti tra comunità e signorie rurali, cfr. A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 62-74 (area della Saccisica tra la fine dell'XI e il XII secolo); come pure A. Castagnetti, *Arimanni in 'Romania' fra conti e signori*. Verona 1988, pp. 63-64, 75-76 (bosco di Giacciano, nell'area della Traspadania ferrarese del tardo XII secolo), 81-82 (incolti di valle a gestione comune nelle pertinenze di Arquà Polesine, tardo secolo XII); A. Castagnetti. *Arimanni in 'Langobardia' e in 'Romania'*, cit., pp. 60-61 (territorio veronese), 68-69 (territorio bresciano), 90-91 (territorio padovano).

101. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 148 (documento in data 5.XI.1206).

102. *Ibid*., p. 148 (documento in data 5.XI.1206); sull'episodio cfr. anche L. Simeoni, *Il comune rurale nel territorio veronese*, cit., p. 246.

103. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 148 (documento in data 5.XI.1206).

104. Cfr. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., pp. 76-77: un diploma di Federico II (in data 21.IX.1220) ribadiva il divieto di «communia alienare» senza permesso per i *castra* soggetti al capitolo della cattedrale di Verona.

105. *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 124-125.

106. *Ibid*., p. 125.

107. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 82.

108. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

109. *Ibid*.: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

110. *Ibid*.: testimonianza di Alberto *de Andreis* di Cerea, in data 3.II.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

111. *Ibid*.: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura); su questa testimonianza si sofferma B. Bresciani, *Il castello di Cerea*, cit., pp. 50-51.

112. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

113. *Ibid*.: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

114. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

115. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

116. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

117. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

118. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

119. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

120. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

121. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

122. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

123. *Ibid.*: testimonianza di Facino *de Vitalis*, in data 15.III.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

124. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 117; B. Bresciani, *Cerea, Casaleone, S. Pietro di Morubio*, cit., p. 20; B. Bresciani, *Il castello di Cerea*, cit., pp. 55-56.

125. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: testimonianza di Giovanni *faber* di Cerea, in data 3.II.1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

126. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (14.II.1225): al momento della perticazione sommaria del bosco sono presenti (plausibilmente come *testes* e come rappresentanti della comunità cereana) Amaberio di Cerea, Ventura q. *Chartini de Englario* di Cerea, Bartolomeo *de domina Garsendina* e il notaio Pietro di Cerea.

127. *Ibid*. (14.II.1225).

128. Su questo importante episodio cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., pp. 5-6, 8-10; *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 118-120 (nota n. 3); A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., pp. 68-71; B. Chiappa, *Il consolidamento dei beni del comune fra XII e XIII secolo*, cit., pp. 91-92; M. Pasa, *Agrimensura, agrimensori e misure nel Medioevo*, cit., pp. 90-91; B. Chiappa, *La divisione del bosco di Gazzo ed Engazzà e la* regula *per la sua tutela*. In: *Isola della Scala. Territorio e società rurale nella media pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2002, pp. 67-68; G.M. Varanini, *Gli statuti di Cerea del 1304*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 111-112; G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale*, cit., pp. 66-67; G.B. Bonetto, *Casaleone e il suo territorio nel medioevo*, cit., pp. 55-56; B. Bresciani, *Lo stemma nelle vicende del Comune di Cerea*, cit., pp. 80-81; B. Bresciani, *Il problema della bonifica nel veronese*, cit., p. 122. Una copia tardo quattrocentesca della *cartha divisionis* in Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1405, cc. 1*r*-21*r*; una copia parziale, esemplata sugli originali conservati fino al 1809 nell'archivio del comune di Cerea, si trova in Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, cc. 1*r*-2*v*.

129. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (14.II.1225): «a via que nuncupatur via Ravagnana que modo venit a Ravagnana et a Perarolo, et vadit usque ad pratum Cygardi ab inde inferius est et fuit et debet esse nemus et silva Gaçii olim domini Boninsegne et domini comitis Sauri, et via Buburchie vadit iuxta dictam partem, et partem nemoris olim domini Bartolomei et a prato Cygardi veniendo versus sero usque ad crosaram vie sancti Michaelis et pratum Stopi designaverunt ab inde inferius est et esse debet nemus et silva Gaçii olim domini Bartolomei de Palatio: quod nemus et que silva nunc a ceretanis possidetur, vel ab habentibus causam ab eis, videliçet nemus et silva dictarum ambarum partium et a prato Stopi veniendo versus sero ad pratum Carpolini et ab ipso prato Carpolini usque ad Tregnonem recte eundo, ab inde inferius est et fuit et debet esse nemus et silva Gaçii, pars nemoris et silve olim domini Arduini de Palatio, et nunc est et possidetur a domino Vilielmo de Lendenaria».

130. *Ibid*. (10.II.1225): l'annuncio alle comunità interessate nel bosco venne fatto ripetere il giorno 8.III.1225 (sempre con il *terminum* perentorio di otto giorni).

131. *Ibid*. (10.III.1225): l'annuncio venne ripetuto «ante portam domini Isnardi de Cereta» e «stans ante portam Petri Terisii».

132. La cessione della giurisdizione su Cerea venne ratificata nel giugno 1223 «in choro ecclesie Sancte Marie majoris veronensis» dai procuratori del comune di Cerea Firmo *de Anzilla* e Bartolomeo *de Muto*, per tutte le citazioni cfr. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 15 (Acvr, perg. A.C. 62, m. 1, n. 3, vecchia segnatura).

133. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (10.III.1225): alla presenza di Boninsegna *de Bressanis*, Boninsegna q. Tealdo, *Feretus* di Martino *Pelaluchi*.

134. *Ibid*. (10.III.1225); cfr. anche Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: «in villa Cerete sub porticu domorum sive clusorum domini Wilielmi de Zerla» - 1215 (Acvr, perg. A.C. 16, m. 3, n. 13, vecchia segnatura).

135. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (10.III.1225).

136. *Ibid*. (10.III.1225).

137. Per la corretta ubicazione del toponimo cfr. l'inedita relazione di G. Da Re, *Isola Paola e Aselogna*. In: Inedita cereana. *Memorie dell'Ottocento per la storia di Cerea*; a cura di Andrea Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2005, pp. 17-24.

138. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (11.IV.1225).

139. Sulla *familia* cfr. C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., p. 151; A. Castagnetti, *La società veronese nel medioevo. II*, cit., pp. 52-55.

140. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (14.XI.1225): alla presenza, tra gli altri, di Ugo *clericus* di Cerea e Pietro *notarius* di Cerea sfilarono i vari *procuratores*, tra cui ricordiamo Riprandino di Viviano *de Ravagnana* «sindicus, nuntius, actor et procurator» per quella comunità – gli estensori delle carte di procura furono i notai *Çavarisius de Alberto de Cavarisio ceretensis* e Agosto *de Alberto de Toto* di Cerea – e Giovanni *de Palatio* «pro se et suo patre domino Bartolomeo procurator».

141. *Ibid*. (15.XI.1225): l'atto venne ratificato nella casa dei fratelli Isnardino e Adelardino *de Lendenaria*, la procura dei due rappresentanti del

comune di Cerea venne invece redatta dal notaio *Lancetus* «filii magistri Ioannis de Cereta», padre del più celebre notaio e cronista Parisio da Cerea, cfr. in merito C. Cipolla *Un nuovo testo degli* Annales veteres veronenses. In: *Scritti di Carlo Cipolla*; a cura di C. G. Mor. Verona 1978, v. II, *Studi federiciani*, p. 722; C. Cipolla *Nuove notizie intorno a Parisio da Cerea cronista veronese del sec. XIII*. In: *Scritti di Carlo Cipolla*; a cura di C. G. Mor. Verona 1978, v. II, *Studi federiciani*, pp. 754-755.

142. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (15.XI.1225). Lo stesso giorno, «in ora illorum de Lendenaria in ecclesia sanctorum Simonis et Jude», era avvenuta la rinuncia nelle mani dei medesimi rappresentanti del comune di Cerea, da parte di un nutrito gruppo di persone (alcuni dei quali esponenti di spicco della stessa comunità cereana) che plausibilmente erano stati in precedenza investiti di parte del bosco o ne avevano goduto per qualche ragione: il documento menziona d. Giovanni, d. *Naymerinus de Cereta*, d. Bartolomeo *de Copa*, d. Guglielmo *de Çerlis*, d. *Fermo de q. domino Montenario de Ancilla*, *Trintinellus de Fachis*, *Bovolchinus de Fachis*, d. *Sacus de Sacis*, d. *Folus de Copa*. Due precedenti *refutationes* sempre relative al bosco del *Gaço* – a cui avevano preso parte altri importanti membri dell'*élite* cereana – erano avvenute nei giorni 11 e 14 novembre 1225 nel palazzo del comune di Verona: nel primo caso la rinuncia aveva riguardato d. Bonifacio *frater q. domini Bochafalse* e Rodolfo q. d. Benvenuto di Cerea, nel secondo aveva invece coinvolto un più nutrito gruppo composto da Ugo *clericus* «ecclesie Sancte Marie de Cereta», Pietro *notarius* di Cerea, d. Iacobinus *de Artano*, d. *Amaberius*, d. Isnardo *de domina Zugna*, d. Zilio, d. Varimberto *de Varimbertis*, d. Pietro *de Griffo*, d. Bartolomeo *de Muto*, d. *Magroletus*, d. V*inus de Carnembrasa*, Tebaldino *notarius*, d. *Iacobinus de Berta Tavabaffa*, Pietro *nepos Venture de Orlando*, Arduino *de Armengerio*, Ventura *de Pomedeço*, tutti agenti per se e per «Uberto et Facino notario quorum procurator erat», assieme a Tommaso *de Roçis*, d. Crescenzio *de Ranacolis*, Giovanni *de Rotio*, Giovanni *de Laurentio*, *Valfardinus de Lançis*, d. Bernardo *de Tauro*, d. Otto *de Massa*, d. *Vendulus*, Ubicino figlio di *Çurgi*, *Cornarolus Rubeus* «spitialis de Cereta» [*Ibid*. (14.XI.1225)].

143. *Ibid*. (15.XI.1225).

144. *Ibid*. (15.XI.1225).

145. Cfr. in merito A. Castagnetti, *Le città della marca veronese*, cit., pp. 268-272.

146. Asvr, *S. Maria in Organo*, perg. 2531 (5.XII.1225).

147. *Ibid*. (5.XII.1225).

148. Asvr, *Ospedale Civico*, perg. 405 (16.II.1219).

149. *Ibid*. (16.II.1219).

150. *Ibid*. (16.II.1219).

151. Asvr, *Istituto Esposti*, perg. 25 (14.X.1187): «castellum et fossatum castelli et pischeria de castello»; cfr. anche A.A. Settia, *Castelli e villaggi nell'Italia padana*, cit., p. 479; G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale*, cit., pp. 69-70.

152. Esistono due edizioni degli statuti del 1304, cfr. N. Grigolli, *Memorie sopra Cerea*. Verona 1885 [ristampa anastatica a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2003], pp. 56-144 e *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 149-180; l'edizione curata dal Cipolla, seppur più corretta della prima, presenta non pochi errori e omissioni, verificati e corretti sul manoscritto originale in Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 855, cc. 1*r*-21*v*.

153. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 58.

154. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 132: «verso il 1230, forse ad imitazione dello statuto di Verona del 1228 fu compilato il primo testo degli statuti di Cerea; ne seguì una seconda redazione rispondente presso a poco al dominio ecceliniano e più probabilmente alla fine della vecchia amministrazione comunale… Nulla ci vieta di credere, che altri ritocchi siano stati fatti in epoche diverse, sino a che nel 1304 lo statuto ottenne la sua ultima rifusione»; cfr. anche G.M. Varanini, *Gli statuti di Cerea del 1304*, cit., p. 117.

155. Cfr. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 88; cfr. anche A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 205-206; un lungo elenco dei proprietari di *domus*, *turres* e *casaturres* (alcune delle quali vennero elencate nel documento del 1225 relativo alla spartizione del bosco) a Cerea (1221) si trova in Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 15 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura): l'elenco comprende d. Bartolomeo *de Domina Garsendina*, d. Amaberio, d. *Domalfollus*, d. Giovanni *de Adriano*, d. Alberto *de domino Castellano*, d. Giacomino *de Adriano*, Giacomino *de Pixenuxo*, d. Berecino, d. Zilio, d. Firmo [*de Ancila*], la famiglia Zerli, Bonifacio *de Carnembraxa*, d. Bajaloto, d. Alberto Tajabaffa.

156. In una *permutatio* di alcune terre occorsa nel 1061 tra l'arcidiacono Arduino della pieve di Cerea e il capitolo della cattedrale di Verona, venne più volte fatta menzione della chiesa «Sancte Marie que est constructa in Cereta… de ordine et plebe Sancti Zenonis», cfr. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14 (Acvr, perg. A.C. 60, m. 4, n. 12, vecchia segnatura); in precedenza e fino al trasferimento alla 'nuova' sede, la funzione pievana era stata svolta dalla chiesa romanica di S. Zeno, cfr. in merito A. Ferrarese, *La chiesa di S. Zeno: la storia 'secolare' e i restauri del primo Novecento*. In: *'In conformità dell'antico'. Il restauro della chiesa di S. Zeno di Cerea (1902-1912)*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2004, pp. 3-23.

157. Cfr. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: «in Cereta in plathea ante domum domini Berecini» (Acvr, perg. A.C. 57, m. 5, n. 9, vecchia segnatura)

158. Una prima menzione della *domus comunis* – relativa comunque alla documentazione compulsata – risale al 1212, cfr. *Ibid*. (Acvr, perg. A.C. 73, m. 2, n. 6, vecchia segnatura); cfr. anche *Ibid*.: «in domo comunis Cerete» - 1215 (Acvr, perg. A.C. 44, m. 2, n. 11, vecchia segnatura); *Ibid*.: «supra domum comunis» - 1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

159. *Ibid*. (Acvr, perg. A.C. 72, m. 4, n. 6, vecchia segnatura).

160. *Ibid*.: «in fossato castelli prope palum positum pro verberando latrones» - 1221 (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

161. Cfr. G.M. Varanini, *Società e istituzioni a Cerea tra XII e XIII secolo*, cit., p. 81.

162. Il castello di cui è fatta menzione nella documentazione altomedievale venne probabilmente ricostruito agli inizi del XII secolo, in concomitanza con l'usurpazione da parte della contessa Matilde di Canossa, cfr. in merito *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. I (1101-1151)*, cit., p. 223 (doc. n. 120 - 1145): «quando chatellum novum fuit factum, comitissa Matilda tenebat ad suam manum». A riprova di un suo possibile stato di abbandono si può ricordare che nel 1221 il potestà del comune di Verona dovette interdire al suo omologo cereano e a chiunque fosse «vice communis Cerete» di «vendere fossatum castelli», cfr. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14 (Acvr, perg. A.C. 14, m. 8, n. 4, vecchia

segnatura); mentre nello stesso anno alcune testimonianze ricordavano «qualiter castrum Cerete est ruptum et devastatum atque invasum», cfr. *Ibid.* (Acvr, perg. A.C. 9, m. 1, n. 2, vecchia segnatura).

163. Cfr. ad esempio C.G. Mor, *Dalla caduta dell'impero romano al Comune*, cit., p. 183; *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. I (1101-1151)*, cit., pp. 85 (doc. n. 42 - 1120: «in vico Cerete, in atrio ecclesie Sancte Marie»), 153 (doc. n. 78 - 1137: «in caminada Sancte Marie de Cereta»), 174 (doc. n. 93 - 1139: «iuxta ecclesiam Sancte Marie de loco Cereta»); come pure Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, b. Ae 265, fasc. 14: «sub porticu caminate Sancte Marie plebis Cerete… in cimiterio ecclesie Sancte Marie plebis Cerete» - 1198 (Acvr, perg. A.C. 33, m. 5, n. 7, vecchia segnatura); *Ibid.*: «in Cereta sub porticalia domus ecclesie Sancte Marie… in publica vicinantia Cerete» - 1200 (Acvr, perg. A.C. 14, m. 4, n. 5, vecchia segnatura); *Ibid.*: «in Cerreta iuxta ecclesiam Sancte Marie» - 1212 (Acvr, perg. A.C. 73, m. 2, n. 6, vecchia segnatura); *Ibid.*: «ante portam ecclesie Sancte Marie de Cereta» - 1212 (Acvr, perg. A.C. 33, m. 3, n. 12, vecchia segnatura); *Ibid.*: «in cemeterio…ecclesie in pubblica vicinia Cerete ad sonum campane coadunata» - 1215 (Acvr, perg. A.C. 44, m. 2, n. 11, vecchia segnatura); *Ibid.*: «in cemeterio… in vicinia quoadunata pro placito custodiendo» - 1215 (Acvr, perg. A.C. 39, m. 4, n. 1, vecchia segnatura).

164. Cfr. ad esempio *Le carte del capitolo della cattedrale di Verona. II (1152-1183)*; a cura di E. Lanza. Roma 2006, p. 204 (doc. n. 113 – 1182).

165. Cfr. G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., pp. 14-15; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, p. 99; U. Saraggiotto, *Palù di Trevenzuolo*, cit., p. 3.

166. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 126.

167. *Ibid.*, pp. 150-151 (§ 5).

168. Cfr. ad esempio Asvr, *Camera fiscale*, b. LVI, proc. n. 691: agli inizi del XV secolo, sul fiume Menago erano in funzione due mulini a quattro ruote che la famiglia Da Campo aveva acquistato nel 1402 da Guardiano Colleoni di Bergamo per 410 ducati. La presenza di più mulini in prossimità della chiesa di S. Zeno trova una ulteriore conferma nelle poste statutarie del 1304 che proibivano agli abitanti di Cerea di *maserare* nel fiume e nei fossati adiacenti lino e canapa per non rallentarne il corso, intralciando così l'attività molitoria, cfr. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 158 (§ 38): «nulla persona linum, teiam, candevum maseret in fossato molendinorum et in fossato medii et in fossato qui est ab illa parte palludis iuxta terram inter unum molendinum et aliud ab aggere sancti Zenonis usque ad inferiora molendina». Sul divieto statutario di «masera in fossatis» cfr. anche E. Rossini, *Statuti rurali del veronese inediti. (Le 'regule' di Sabbion della prima metà del secolo XIII)*. In 'Atti e Memorie della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona', CXLVI (1969-1970), p. 37 (Sabbion - 1230, § 36); mentre deve essere sottolineato il rapporto tra la coltura del lino e aree di incolto paludoso, su cui si è soffermato ampiamente, per il contesto geo-ambientale della Saccisica alto-medievale, per molti aspetti assimilabile alle Valli Grandi Veronesi, A. Castagnetti, *Regno, signoria vescovile, arimanni e vassalli*, cit., pp. 47-53.

169. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 151 (§ 8).

170. Su questa strada cfr. S.A. Bianchi, *La viabilità terrestre in territorio veronese fra norme teoriche e realizzazioni pratiche (secoli XII-XV)*. In: *Per terre e per acque. Vie di comunicazione nel Veneto dal medioevo alla prima età moderna*; a cura di D. Gallo - F. Rossetto. Padova 2003, p. 222.

171. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 159 (§ 40).

172. *Ibid.*, p. 160 (§ 45).

173. *Ibid.*, p. 160 (§ 44).

174. Molte delle poste cereane trovano riscontro in documenti statutari coevi, come ad esempio nelle regole emanate dalla *vicinia* di Baldaria (Cologna Veneta) per la difesa e la salvaguardia del *nemus* comune, cfr. *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 18-23 (documento in data 19.X.1221); cfr. anche A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., pp. 64, 68; G.M. Varanini, *Gli statuti di Cerea del 1304*, cit., p. 118.

175. Cfr. per alcuni esempi di poste regolanti l'attività dei *saltarii* gli *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 20 (Baldaria - 1221), 76 (Cavalpone - 1188), 78-80 (Cavalpone - 1307), 135 (Cerea - 1304); F. Bercelli, *Lo statuto di Vigasio del 1226. Per la prima volta pubblicato e commentato*. 'Nova historia', XII (1960), p. 76 (Vigasio - 1226); V. Recchia, *Le regole campestri di Squarzego (1214-1255)*. In 'Atti e Memorie della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona', CXLVII (1970-1971), pp. 13-15 (Squarzego - 1266); E. Rossini, *Statuti rurali del veronese inediti*, cit., p. 37 (Sabbion - 1230, § 33, 35, 43); *Ibid.*, p. 64 (Sabbion - 1244, § 84-87); B. Chiappa, *La divisione del bosco di Gazzo ed Engazzà*, cit., p. 68 (Isola della Scala - 1237); sull'istituto rurale della *saltaria* cfr. C. Cipolla, *Alcuni studi per la storia della 'saltaria' in un villaggio del veronese (1524-1578)*. In 'Atti della Regia Accademia delle Scienze di Torino', XXXII (1897), pp. 3-24 (estratto); C. Cipolla, *Documenti statutari veronesi dei sec. XIII e XIV riguardanti la saltaria*. In 'Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei. Classe di scienze morali, storiche e filologiche', VIII (1899), fasc. 1-2, pp. 3-38 (estratto); C. Ferrari, *Com'era amministrato un comune del veronese al principio del sec. XVI. (Tregnago dal 1505 al 1510)*. Verona 1903, pp. 62-63; L. Simeoni, *L'amministrazione del distretto veronese sotto gli scaligeri*. In 'Studi storici veronesi', XI (1961), *Studi su Verona nel medioevo*, v. III, pp. 186-187; G.M. Varanini, *Il patrimonio di una famiglia comitale*, cit., p. 68; U. Saraggiotto, *Palù di Trevenzuolo*, cit., pp. 20-21, 59-60, 91-92.

176. *Statuti rurali veronesi*, cit., p. 157 (§ 33).

177. *Ibid.*, p. 155 (§ 24).

178. *Ibid.*, p. 164 (§ 66).

179. *Ibid.*, pp. 158-159 (§ 38, 39, 40).

180. *Ibid.*, pp. 156-157 (§ 31).

181. *Ibid.*, pp. 156-157 (§ 31); per ulteriori esempi statutari veronesi cfr. anche *Ibid.*, p. 108 (Castelnuovo dell'Abate - 1260, §54); V. Recchia, *Le regole campestri di Squarzego (1214-1255)*, cit., pp. 9-10 (Squarzego - 1214); E. Rossini, *Statuti rurali del veronese inediti*, cit., p. 34 (Sabbion - 1230, § 1-4, 7-8); *Ibid.*, p. 53 (Sabbion - 1244, § 27-29); F. Martino, *Uno statuto inedito di Trevenzuolo*. In 'Rassegna degli archivi di Stato', XXVIII (1968), fasc. 1, p. 129 (Trevenzuolo - 1217); B. Chiappa, *La divisione del bosco di Gazzo ed Engazzà*, cit., p. 68 (Isola della Scala - 1237); U. Saraggiotto, *Palù di Trevenzuolo*, cit., pp. 48 (Palù di Trevenzuolo - 1208), 69 (Palù di Trevenzuolo - 1220), 86 (Palù di Trevenzuolo - 1229).

182. *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 156-157(§ 31); cfr. anche *Ibid.*, p. 34 (Baldaria - 1288, § 28).

183. Cfr. A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 67.

184. *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 156-157 (§ 31); sulle essenze presenti

nelle aree paludose veronesi in età medievale cfr. anche A. Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, cit., p. 63: «il bosco della bassa pianura, lungo i greti ghiaiosi e soleggiati dei fiumi, doveva essere costituito da specie arboree pioniere, prime fra tutte il salice, nelle sue innumerevoli varietà – se ne contano trecento –, poi il pioppo - l'albaro/albara di ben nota memoria -, l'ontano, l'acero campestre od oppio. Ma subito presso i fiumi, in terreni pur umidi ed anche paludosi, si alzavano, preponderanti fra tutte, le querce farnie - spesso impropriamente nei documenti dell'epoca denominate roveri -, quindi tigli ed olmi, faggi, frassini, cerri, carpini»; come pure E. Rossini, *Il territorio e i suoi problemi*, cit., p. 370; B. Chiappa, *La divisione del bosco di Gazzo ed Engazzà*, cit., p. 68 (Isola della Scala - 1237).

185. *Statuti rurali veronesi*, cit., pp. 74-75 (Cavalpone - 1183: a ciascun abitante venne assegnato per un decennio un campo del *nemus comunis*, dietro la corresponsione di un tenute canone in denaro).

186. *Ibid*., p. 19 (Baldaria - 1221).

187. *Ibid*., p. 19 (Baldaria - 1221).

188. Cfr. G.M. Varanini, *La caccia nel medioevo da fonti veronesi e venete*, cit., pp. 6-7, 13.

189. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, cc. 27*r-v*: *locatio* di Giovanni q. Domenico di Isola della Scala al comune di Cerea di due pezze di terra prative, boschive e paludose, in data 20.II.1362), 27*v*-28*r* (*emptio* del comune di Cerea dai fratelli Francesco e Osana q. Giovanni di Isola della Scala delle citate pezze di terra per lire 500 di moneta veronese, in data 17.VII.1379), 28*r-v* (*locatio* del comune di Cerea di una pezza di terra boschiva e valliva «nella bocca del Tartaro già del Tregnon», nel 1394 in data e a locatari indeterminati). Una copia completa dell'*emptio* del 1379 in Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, cc. 101*r*-102*r*.

190. Per i tratti strutturali e geo-ambientali del territorio (contrade, tipologia dei terreni, sistema idrografico) di Cerea in età moderna cfr. A. Ferrarese, *Aspetti e problemi economici del diritto di decima in Terraferma veneta in età moderna*. Verona 2004, pp. 135-203 e R. Scola Gagliardi, *Le case a corte nel paesaggio agrario di Cerea tra XVI e XIX secolo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 243-268.

191. Asvr, *Antico Archivio del Comune*, reg. 313, c. 15*v*.

192. *Ibid*., c. 16*v*.

193. *Ibid*., c. 14*v*.

194. *Ibid*., c. 14*v*.

195. *Ibid*., c. 15*v*.

196. *Ibid*., c. 15*v*.

197. *Ibid*., c. 15*v*.

198. *Ibid*., c. 15*v*.

199. *Ibid*., c. 15*v*.

200. Sui beni comunali e sulle politiche veneziane cfr. M. Pitteri, *I beni comunali nella Terraferma veneta: un primo approccio al problema*. In 'Annali veneti. Società, cultura, istituzioni', I (1984), fasc. 1, pp. 133-138; M. Pitteri, *La politica veneziana dei beni comunali (1496-1797)*. In 'Studi veneziani', n. s., X (1985), pp. 57-80; M. Pitteri, *L'utilizzazione dei beni comunali della podestaria di Treviso nel XVII secolo*. In: *Una città e il suo territorio. Treviso nei secoli XVI-XVIII*; a cura di D. Gasparini. Treviso 1989, pp. 9-33; M. Pasa, *I beni comunali nella Repubblica veneta. Prospettive per una ricerca*. In 'Studi storici Luigi Simeoni', XLVII (1997), pp. 135-149.

201. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*. In: *Uomini e civiltà agraria in territorio veronese dall'alto medioevo al sec. XX*; a cura di G. Borelli. Verona 1982, v. I, *Secoli IX-XVII*, p. 222.

202. Per il quadro demico del territorio tra medioevo ed età moderna cfr. la sintesi di A. Ferrarese, *L'evoluzione demografica di una comunità veneta in età moderna. Cerea tra XVI e XIX secolo*. Verona 2000, pp. 27-64; mentre per l'area delle Valli Grandi Veronesi nella prima età moderna si rinvia a S. Dalla Riva, *L'anagrafe di Casaleone e Sustinenza nel 1485*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, pp. 117-119 e A. Ferrarese, *'Teste e buoi': strutture familiari ed evoluzione demografica a Sanguinetto tra la fine del XV e gli inizi del XVI secolo*. In 'Quaderni della bassa veronese', I (2004), pp. 149-164.

203. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 32*r* (sentenza del giudice del Maleficio di Verona Bonifacio Bonfiglio, in data 3.III.1466).

204. *Ibid*., c. 4*v*.

205. Cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., pp. 12-13; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 90.

206. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 4*v*.

207. *Ibid*., c. 5*r*.

208. *Ibid*., c. 6*r*.

209. *Ibid*., c. 6*v*.

210. *Ibid*., c. 7*r*; una copia della stesso istrumento di accordo si trova in *Ibid*., cc. 33*v*-38*r*; sull'episodio cfr. anche B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 91.

211. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 7*r*.

212. *Ibid*., c. 7*v*.

213. *Ibid*., c. 7*v*.

214. *Ibid*., c. 7*v*.

215. *Ibid*., cc. 7*v*-8*r*.

216. *Ibid*., c. 8*r*.

217. *Ibid*., c. 8*v*.

218. *Ibid*., c. 8*v*. Analoghi episodi di disboscamenti tardo-quattrocenteschi sono segnalati da G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., pp. 230-231 (Sabbion - 1452).

219. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q.*

*Perticazione delle valli 'basse' e dei 'campi infruttiferi' del comune di Cerea eseguita dal perito agrimensore Lorenzo Gonzaga nel marzo 1657 (Asvr,* Uffici Veneti*, b. 438)*

*Antonio di Casaleone*, c. 9*r*; cfr. anche B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 92-93.

220. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 9*r*.

221. *Ibid*., c. 9*v*.

222. *Ibid*., c. 9*v*.

223. *Ibid*., cc. 9*v*-10*r*.

224. *Ibid*., c. 10*r*.

225. *Ibid*., c. 11*r*.

226. *Ibid*., c. 13*v* (istrumento di accordo, in data 7.XI.1491); una copia si trova in *Ibid*., cc. 36*v*-38*r*; sull'episodio cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., pp. 13-14; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 91.

227. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 13*v*.

228. *Ibid*., c. 14*v*.

229. *Ibid*., cc. 16*r*-*v*.

230. *Ibid*., c. 15*v*.

231. *Ibid*., c. 17*r*.

232. *Ibid*., c. 17*r*.

233. *Ibid*., c. 17*v*.

234. *Ibid*., c. 19*v*.

235. *Ibid*., c. 20*r*.

236. *Ibid*., c. 20*r*.

237. *Ibid*., c. 20*v*.

238. *Ibid*., c. 20*v*; sulla produzione del lino nella pianura veronese e sulla pratica della macerazione cfr. B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 114 (nota n. 99).

239. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, cc. 20*v*-21*r*.

240. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., pp. 54-57; C. Boscagin, *Storia di Legnago*, cit., p. 85.

241. Cfr. in merito B. Bresciani, *Il 'Preòn'*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, pp. 115-119.

242. Per l'area veronese e veneta utili confronti si evincono da B. Chiappa, *I 'laghi' del Comune e i diritti d'acqua*. In: *Vigasio. Vicende di una comunità e di un territorio*; a cura di P. Brugnoli - B. Chiappa. Vigasio 2005, pp. 118-119; B. Chiappa, *La pesca nel lago superiore*. In: *Vigasio. Vicende di una comunità e di un territorio*; a cura di P. Brugnoli - B. Chiappa. Vigasio 2005, pp. 120-121; F. Bottaro, *Pesca di valle e commercio ittico a Padova nel Quattrocento*. Padova 2004.

243. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 207, proc. n. 2129, c. 1*v*.

244. Cfr. G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., pp. 53 (nota n. 200), 54; G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 219.

245. B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 109; sulla presenza del cinghiale in aree contermini (Giacciano, nella Traspadania ferrarese del tardo XII secolo), cfr. A. Castagnetti, *Arimanni in 'Romania' fra conti e signori*, cit., p. 75.

246. Le citate *caxade* ricorrono tra le *coherentiae* dei terreni contesi tra il comune di Cerea e quello di Casaleone nel corso dell'*iter* processuale affrontato tra il 1481 e il 1491. Sulle loro vicende familiari e soprattutto sulla sempre più consistente presenza fondiaria nella bassa pianura veronese, tra Cerea e Casaleone, cfr. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., pp. 209-210 (Trivelli); B. Chiappa, *La proprietà terriera fra '400 e '500*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, pp. 143-144 (Trivelli); B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 93-99 (Fiumicello, Del Bene, Caliari).

247. Su cui cfr. D. Zumiani, *I Boldieri a Casaleone tra '400 e '500*. In: *Casaleone. Territorio e società rurale nella bassa pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2000, pp. 120-122.

248. Cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., pp. 84-85: ad esempio, negli anni '20 del Quattrocento, il comune di Legnago affittava regolarmente i «bony pascholy» dei suoi *bona communia*; come pure G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., pp. 59-60; G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., pp. 220-222; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 96, 109.

249. I Trivelli, ad esempio, nel 1455 acquistarono dal comune di Concamarise circa 400 campi di bosco nelle pertinenze di Nogara, cfr. sull'episodio G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 210.

250. Cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., p. 23 (nota n. 4); G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 223; D. Zumiani, *I Boldieri a Casaleone tra '400 e '500*, cit., pp. 121-122; B. Chiappa, *La vendita del 'bosco di Engazzà' del comune di Isola*. In: *Isola della Scala. Territorio e società rurale nella media pianura veronese*; a cura di B. Chiappa. Verona 2002, p. 111.

251. Cfr. B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 105-106; B. Chiappa, *La vendita del 'bosco di Engazzà' del comune di Isola*, cit., pp. 110-111.

252. G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., pp. 50-62; come pure P. Mometto, *L'azienda agricola Barbarigo a Carpi*, cit., pp. 70-80.

253. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 223.

254. *Ibid*., p. 228.

255. Cfr. in merito E. Casti Moreschi, *Cartografia e politica territoriale: i boschi della Repubblica veneta*. In 'Storia urbana', XVIII (1994), fasc. 3, pp. 105-132.

256. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., pp. 223-228.

257. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, c. n. n. (relazione di Giorgio Sommariva, in data 10.X.1477).

258. *Ibid*., c. n. n. (relazione di Giorgio Sommariva, in data 10.X.1477); sul *seraleum* cfr. B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 92.

259. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 2*r* (*responsio* di Giovanni Pompei, senza data).

260. *Ibid*., c. 2*v* (*responsio* di Giovanni Pompei, senza data).

261. Una ducale in data 22.X.1468 intimava ai rettori veronesi la costruzione di «unum fortilicium ex opposito Pontismolini… solvendo dominium nostrum calcem, lapides, armaturas et murarios pro hac fabrica tantum, reliqua necessaria ad dictam fabricam, videlicet carigia, operas et cetera huius generis, districtuales nostri veronenses teneantur et debeant contribuere pro rata parte sua et quidem omnes indifferenter tam exempti quam non exempti» [*Ibid*., c. 6*r*], intimando nel contempo che i «prata et terrena reducantur palustria sicuti antea erant… et similiter fieri faciant de aquis Tartari et [Tregnoni] que claudebant territorium veronense et extracte sunt pro faciendis molendinis et irrigandis pratis» [*Ibid*., c. 6*v*]. Una seconda ducale in data 5.XI.1468, sempre «circa negotium Pontismolini» [*Ibid*., c. 7*r*], ribadiva in modo perentorio ai rettori di Verona di predisporre «omnia necessaria ad constructionem dicte arcis ut eam inchoari facere valeatis quam primum fieri poterit… volentes propterea et mandantes vobis ut omni possibili celeritate ac festinantia reduci faciatis seralea ad paludem» [*Ibid*., c. 7*r*]. A queste e sul medesimo strategico *negotium*, seguirono altre due ducali in data 13.XII.1468 [*Ibid*., c. 7*v*] e 31.XII.1468 [*Ibid*., cc. 7*v*-8*v*], con cui le massime autorità venete ribadivano l'imprescindibile necessità di dare avvio ai lavori di realizzazione della rocca, comminando all'attenzione dei rettori la tutela del serraglio e della portata del Tartaro. Sul fortilizio di Ponte Molino e sulle *opera* difensive da approntare, si espresse anche Giorgio Sommariva, cfr. in merito *Ibid*., c. n. n. (relazione di Giorgio Sommariva in data 10.X.1476): «la forteza de Ponte Molino, per lo mio giudicio, è neccessaria al Stato nostro et a segurtà de tutto questo territorio… voria fosse fortezza forte ma non troppo grande et per sotto quella si passasse et dentro via… Et per che seria neccessario haver calcina et quadreli, l'andaria vostra signoria fosse contente el se ordinasse per Ponte Molino quadreli et calcine per tempo novo, li quadrelli si puoseno far lì appreso per che hora con pagie et strope li coseno». A distanza di due anni (1478), lo stesso «provedidor sopra le forteze» ricordava al capitano di Verona Giacomo Marcello che «in el boscho ocupato per Zuin da Borgo sono quadrelli circha quatrocento cinquantaotto millia… per commenzare la forteza alo incontro de Pontemolin» [Bcvr, ms. 2904, c. 12*r* (relazione in data 7.VI.1478)]; cfr. anche G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., p. 61 (nota n. 233).

262. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 2*v* (*responsio* di Giovanni Pompei, senza data).

263. *Ibid*., c. 4*r* (*responsio* di Giovanni Pompei, senza data).

264. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 224; cfr. anche G.M. Varanini, *Un esempio di ristrutturazione agraria quattrocentesca nella 'bassa' veronese*, cit., pp. 60-61.

265. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 5*v* (*responsio* dell'*inginierius* Alvise De Marchi di Crema, in data 30.XII.1472).

266. *Ibid*., c. 5*r* (*responsio* dell'*inginierius* Alvise De Marchi di Crema, in data 30.XII.1472): «alcuni sono che hano cavado fuori le aque che corono in Tartaro, sì citadini come contadini, altri hanno cavado fuori del leto del ditto Tartaro, alcuni facendo seriole per adaquar campagne e far pradi, altri per condur molini, tuta via diminuendo le acque de ditto Tartaro e debilitando el seragio in preiuditio de la segurtà del terretorio nostro veronese, facendo de palù boni pradi»; come pure *Ibid*., c. 9*v* (*responsio* del capitano di Verona, in data 26.I.1472): «per la usurpatione de citadini et contadini, i quali per trar fruto et utilità particular de i paludi del seraglio de questo paese hanno da sin 10 anni in qua, cavando el fondo del fiume, fatto fossi et scoladori, fatto seriole per adaquar campagne et redutte le aque del Tegion et del Tartaro a termine et condition che li inimisi de vostra serenità da la banda del mantoan pono liberamente senza alcuno ostaculo correr fino suso le porte de questa cità et in una hora acquistar tutto el veronese fin al Adese».

267. G.M. Varanini, *Le campagne veronesi del '400 fra tradizione e innovazione*, cit., p. 227.

268. *Ibid*., p. 228; cfr. anche B. Chiappa, *Le valli del Comune*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 154; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 106.

269. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 15*v* (ducale in data 6.II.1502).

270. Cfr. ad esempio le note di G.M. Varanini, *Le vicende iniziali della guerra di Ferrara (1482) in un disegno quattrocentesco*. In: *Villa Dionisi a Cerea*; a cura di B. Chiappa – A. Sandrini. Verona 1986, pp. 95-100.

271. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 16*r* (*litera* del provveditore di Legnago e Porto ai rettori di Verona, in data 28.III.1484).

272. *Ibid*., cc. 16*r-v* (*litera* del provveditore di Legnago e Porto ai rettori di Verona, in data 28.III.1484).

273. Cfr. ad esempio il vivace dibattito che vide contrapporsi nel corso del Cinquecento gli artefici veronesi della 'politica' delle acque, S. Gobbi, *Un problema di politica delle acque nel XVI secolo. Il dibattito veronese e i suoi protagonisti*. In 'Studi storici Luigi Simeoni, XLIII (1993), pp. 9-26; mentre per esempi di concreta bonifica nella pianura veronese cfr. invece B. Chiappa, *Una bonifica veronese tra Cinquecento e Seicento. Il retratto delle valli del Tartaro a nord di Nogara*. In 'Studi storici Luigi Simeoni', XXXVII (1987), pp. 129-147.

274. Sui beni e sulla progressiva penetrazione quattrocentesca della *familia* tra Cerea, Aselogna, Ravagnana e Casaleone cfr. B. Chiappa, *La proprietà terriera fra '400 e '500*, cit., pp. 137-138; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 97-98.

275. Cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 84: secondo il *Liber perthicationis* del comune di Legnago (1419-1420), Lapo Del Bene conduceva ad affitto circa 130 campi tra valli, prati e pascoli; C. Boscagin, *Storia di Legnago*, cit., p. 103.

276. Cfr. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., pp. 3-4.

277. Su questo episodio cfr. *Ibid*., pp. 12, 16; B. Chiappa, *La proprietà terriera fra '400 e '500*, cit., p. 138; B. Chiappa, *Le valli del Comune*, cit., p. 149.

278. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., p. 12.

279. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 30*r* (transazione in data 5.X.1458).

280. Cfr. sull'episodio *Le valli di Cerea e Casaleone. (Documento del 1500)*. In 'Archivio storico veronese', XIV (1882), fasc. 42, p. 287; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 97.

281. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 17*r* (ducale in data 30.VI.1503).

282. *Ibid*., c. 17*r* (ducale in data 30.VI.1503); il 'vecchio' corso del fiume Menago è menzionato in un *ricordo* del giugno 1478 indirizzato dal provveditore alle fortezze veronesi Giorgio Sommariva al capitano di Verona Giacomo Marcello, cfr. Bcvr, ms. 2904, c. 8*r* (relazione in data 7.VI.1478): «el fiume de Menago… discore verso Bovolon, Zereda et deinde verso Legnago e de soto fino ala Croseta».

283. Per i beni a Casaleone e Ravagnana e per l'intensa attività di bonifica messa in atto da Bonifacio Fiumicello e dal figlio Pietro, cfr. B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., p. 96.

284. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 17*v* (ducale in data 17.XI.1503).

285. *Ibid*., c. 19*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data); cfr. anche B. Chiappa, *Le valli del Comune*, cit., p. 152.

286. *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., p. 15.

287. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 40*v* (vendita del comune di Cerea al *civis* Martino q. Paolo Marini, in data 22.V.1514). Nel 1521 una parte consistente del bosco di Porto (C. 1800 su C. 3000) venne venduto per far fronte agli enormi debiti contratti durante la guerra di Cambrai, cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 127.

288. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 17*v* (ducale in data 30.VI.1503).

289. Su cui si veda – anche in relazione alle vie di transito commerciale nell'area interessata – l'importante contributo di G.M. Varanini, *Il bastione della Crosetta di Legnago nel Quattrocento*. In: *Il ritrovamento di Torretta. Per uno studio della ceramica padana*. Venezia 1986, pp. 40-54.

290. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 19*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data): «a qua villa Bodoloni infra extitit et extat unita tantum et sola via que tendit a villa Cerete usque ad Sanguinetum et inde Pontemolinum et ultra, que via habet tres pontes sub se et nulla umquam extitit nec extabat via nec aliquis alius transitus quo posset iri nec transiri aliunde,

in nec trans dictum seraleum, nisi per illam solam viam maxime versus Leniacum»; cfr. anche *Ibid*., cc. 20*r-v*: «per dictam viam novam… datus et factum fuit liber et securus aditus, accessus et ingressus ex territoriis mantuano et ferrariensi in seraleum agri veronensis inter dictas valles, inter Asenoniam et Ravagnanam maxime versus et prope Leniacum, distantem a dicto seraleo ab ea parte per tria miliaria… habilitando illa loca ad hostiles incursiones et ad accessus cum equitibus et peditibus et ad conducendum per dictum drizagnum usque prope Leniacum machinas et artelarias et instrumenta bellica, citra seraleum et ad irrumpendum faciliter in ipsum agrum veronensem, tam per terram quam per aquam»; cfr. anche *Le valli di Cerea e Casaleone*, cit., p. 291.

291. Su questo episodio si soffermano *Le valli di Cerea e Casaleone*, cit., p. 290; G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 63; C. Boscagin, *Storia di Legnago*, cit., p. 91; B. Chiappa, *Le valli del Comune*, cit., pp. 149, 152; B. Chiappa, *Sotto il segno di Venezia*, cit., pp. 88-90 (che indica per un *lapsus calami* la data del 1401).

292. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 19*v* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data); sulla *fovea* in questione cfr. A. Bertoldi, *Topografia del veronese (secolo XV)*. In 'Archivio veneto', XXXV (1888), pp. 1-19 (estratto). Sull'importanza del Menago si era espresso nel 1472 anche il noto provveditore alle fortezze veronesi Giorgio Sommariva, cfr. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. n. n. (relazione databile al 1472): «la Daniela, e' l canal di Menago… menano acque assai et fanno forte il serraglio».

293. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, cc. 19*v*-20*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data); cfr. anche *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., p. 7: «tra le valli di campi numerosi, vi sono anco le… Valbone, sive di Casteggion, che sono situate nella contrà di Ravagnana, et per mezzo le quali passava negl'antichissimi tempi il fiume Menago che si chiamava Menagazzo, il quale per drizzagno, che anticamente fu fatto, fu ivi condotto et passa a lungo per la detta contrà di Ravagnana».

294. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 20*v*. (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data).

295. *Ibid*., cc. 20*v*-21*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data).

296. Cfr. B. Chiappa, *Le valli del Comune*, cit., p. 152.

297. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, c. 22*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data).

298. *Ibid*., c. 22*r* (*capitula* presentati da Francesco Boldieri, senza data).

299. Cfr. nel merito della risicoltura veronese cinquecentesca i lavori di G. Zalin, *Economia agraria e insediamento di villa tra Medioevo e Rinascimento*. In: *La villa nel veronese*; a cura di G.F. Viviani. Verona 1975, pp. 76-77; M. Lecce, *La coltura del riso in territorio veronese (secoli XVI-XVIII)*. Verona 1958; G. Borelli, *L'agricoltura veronese tra '500 e '600: una proposta di lettura*. In: *Uomini e civiltà agraria in territorio veronese dall'alto medioevo al sec. XX*; a cura di G. Borelli. Verona 1982, v. I, *Secoli IX-XVII*, pp. 280-286; G. Borelli, *Il riso in età preindustriale (secoli XVI-XVIII)*. In: *Prospettive dei consumi di riso in Europa*; a cura di P. Berni. Verona 1994, pp. 23-29; S. Ciriacono, *Acque e agricoltura. Venezia, l'Olanda e la bonifica europea in età moderna*. Milano 1996, pp. 96-102; B. Chiappa, *Sull'origine e diffusione della risicoltura nella bassa pianura veronese: nuovi documenti*. In 'Studi storici Luigi Simeoni', LV (2005), pp. 79-114; A. Ferrarese, *Gli assetti della proprietà fondiaria tra Quattrocento e Cinquecento: strutture patrimoniali, penetrazione cittadina, episodi di bonifica*. In: *Roverchiara. Una comunità e il suo territorio*; a cura di R. Scola Gagliardi. S. Pietro di Legnago 2006, pp. 81-104.

300. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, *Pro conservatione serralei territorii veronensis*, cc. 17*r-v* (ducale in data 30.VI.1503).

301. *Le valli di Cerea e Casaleone*, cit., p. 287.

302. *Ibid*., p. 288.

303. *Ibid*., p. 288.

304. Su questi temi il rinvio d'obbligo è ai saggi di A. Ventura, *Considerazioni sull'agricoltura veneta e sulla accumulazione originaria del capitale nei secoli XVI e XVII*. In: *Agricoltura e sviluppo capitalistico*. Roma 1970, pp. 519-560; S. Ciriacono, *Irrigazione e produttività agraria nella Terraferma veneta tra Cinque e Seicento*. In 'Archivio veneto', CXII (1979), pp. 73-135; S. Ciriacono, *Investimenti capitalistici e colture irrigue. La congiuntura agricola nella Terraferma veneta (secoli XVI e XVII)*. In: *Venezia e la Terraferma attraverso le relazioni dei rettori*; a cura di A. Tagliaferri. Milano 1981, pp. 123-158.

305. Sull'episodio si sofferma ampiamente B. Chiappa, *Le valli del Comune*, cit., pp. 156-159.

306. Sulle vicende patrimoniali della famiglia tra basso medioevo e prima età moderna cfr. E. Demo, *Mercanti, archivi e palazzi. L'esempio degli Stoppa*. In: *Edilizia privata nella Verona rinascimentale*; a cura di P. Lanaro - P. Marini - G.M. Varanini. Milano 2000, pp. 61-78.

307. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, c. 3.

308. *Ibid*., c. 4.

309. *Ibid*., c. 6.

310. *Ibid*., c. 4.

311. *Ibid*., c. 15.

312. *Ibid*., c. 7.

313. Su cui si rinvia a M. Valentini. *Un caso di trasformazione territoriale nel Veneto del '700: il Tartaro e la risaia*. In: *Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese. Contributi e ricerche (XIII-XX sec.)*. Verona 1984, pp. 142-146.

314. Asvr, *Dionisi-Piomarta*, reg. 1964, c. 7.

315. *Ibid*., c. 7.

316. *Ibid*., cc. 7-8.

317. *Le valli di Cerea e Casaleone*, cit., p. 291.

318. *Ibid*., p. 289.

319. *Ibid*., p. 291.

320. *Ibid*., p. 288.

*Il fiume Menago nel punto d'immissione dello scolo Drizzagno (febbraio 2007: A. Ferrarese)*

321. *Ibid.*, p. 289.

322. *Ibid.*, p. 290.

323. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 38*v*; cfr. anche *Il borgo di Cerea e le valli*, cit., p. 17.

324. Bcc, *Fondo Bruno Bresciani*, proc. n. n. *Libro di me Carlo Furlani q. Antonio di Casaleone*, c. 38*v*.

325. *Ibid.*, c. 38*v*.

326. *Ibid.*, c. 39*r*.

327. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. n. n.

328. *Ibid.*, c. 1*r*.

329. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

330. *Ibid.*, c. 94*v* (*visio loci* in data 28.III.1528).

331. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 85 (la citazione è tratta dal quattrocentesco *Liber perthicationis* del comune di Legnago ed è riferita alle valli poste a ridosso delle due comunità).

332. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

333. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci*, in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 7*v*: «quedam dugale quod ab antiquo vocabatur 'il dugal de Lanzixe' et modo vocatur 'la Rasiza'»; *Ibid.*, c. 94*v* (*visio loci* in data 28.III.1528).

334. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci*, in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 95*r* (*visio loci* in data 28.III.1528).

335. *Ibid.*, c. 7*v*.

336. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

337. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

338. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 94*v* (*visio loci* in data 28.III.1528).

339. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 94*v* (*visio loci* in data 28.III.1528).

340. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 95*r* (*visio loci* in data 28.III.1528); *Ibid.*, c. 13*r*: «locus quod dicitur 'Pan de megio' est prope locum quod dicitur 'Castello'»; *Ibid.*, c. 19*r* (testimonianza di Giacomo q. Tognino Marangoni di Melara ma abitante di Aselogna, gastaldo di Giulio Del Bene, in data 13.III.1526): «locum de 'Pan de megio' distare a loco qui dicitur 'el Castello' per circa unum milliare»; *Ibid.*, c. 36*r* (testimonianza di Pietro q. Domenico *Fornaserii* di Bovolone, abitante a S. Pietro di Legnago, in data 19.VII.1526): «el dicto luogo ge dicono 'Pan de megio'... qual è uno arzare che confina tra la valle de Cerea et la valle de Legnago, qual è galduto et da quelli de Cerea et da quelli de Legnago».

341. *Ibid.*, c. 44*v* (testimonianza di Giovanni Giacomo q. Antoniolo del Podestà di Vangadizza, in data 20.VII.1526).

342. *Ibid.*, c. 96*r* (*visio loci* in data 28.III.1528): «intravit in ipso canali [Rasizza] a parte occidentali et cum fuit intus per spacium iactus unius baliste vel circa, videns non posse ingredi nisi cum magno labore, rediit».

343. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

344. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534); cfr. anche *Ibid.*, c. 95*v* (*visio loci* in data 28.III.1528): «sunt illi homines [di Cerea] qui fecerunt dictum canalem [Rasizza] eundi causa ad accipiendum canellas»

345. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

346. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

347. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

348. *Ibid.*, c. n. n. (*visio loci* in data 6.VI.1534).

349. *Ibid.*, c. 13*r*.

350. *Ibid*., c. 16*v* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526): «de anno 1512… conduxit ab egregio Sigunfredo de Caliariis et domina Paula eius cugnata vallem dictorum de Caliariis vocatam 'el canale de la Raxiza'… precio librarum decem octo denariorum et pensium duorum pisium».

351. *Ibid*., c. 14*v* (testimonianza di Silvestro q. Giacomo *de Salvis* di Bevilacqua ma abitante di Aselogna, in data 3.III.1526); *Ibid*., c. 20*v* (testimonianza di Giovanni Antonio q. Lanfranco Gobo di Aselogna ma abitante a Vangadizza, in data 17.VII.1526): «io mi aricordo da anni 60 in qua che ho de bon aricordo che sempre ho inteso dire et etiam ho visto li dicti fratelli di Caliari possedere la peza de terra valliva descripta… salvo che da l'ano 1519 in qua, che el comun de Cerea ge ne tien una parte, la qual parte comenza da la 'Palificà', overo 'Gramezago' [sic] e vien fina al loco che se chiama 'Pan de megio', et el canale che confina cum le valle del comun de Legnago, la qual peza de terra ditti di Caliari la affictavano a fare peschare et scodevano el fitto»; *Ibid*., c. 42*v* (testimonianza di Benedetto figlio di Giovanni Antonio *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza, in data 19.VII.1526): «quello luogo che ge dicono la 'Pan de megia' qual è una bassa».

352. *Ibid*., c. 18*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526).

353. *Ibid*., c. 17*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526).

354. *Ibid*., c. 17*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526).

355. *Ibid*., c. 17*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526).

356. *Ibid*., c. 17*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526).

357. *Ibid*., cc. 18*v*-19*r* (testimonianza di Giacomo q. Tognino Marangoni di Melara ma abitante di Aselogna, gastaldo di Giulio Del Bene, in data 13.III.1526).

358. *Ibid*., c. 24*v* (testimonianza di *ser* Giovanni Antonio q. Domenico *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza). Una ampia rassegna degli strumenti utilizzati nella pesca nel territorio delle Valli Grandi Veronesi è in B. Chiappa, *Nelle Valli Grandi Veronesi*, cit., pp. 24-30.

359. *Ibid*., c. 25*r* (testimonianza di *ser* Giovanni Antonio q. Domenico *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza).

360. *Ibid*., c. 48*r* (testimonianza di Bartolomeo q. Romanino Romanini di Vangadizza, in data 20.VII. 1526).

361. *Ibid*., c. 33*r* (testimonianza di Antonio q. Giovanni Domenico *de Scalfinato* di Vangadizza, in data 18.VII.1526).

362. *Ibid*., c. 50*r* (testimonianza di Bartolomeo q. Romanino Romanini di Vangadizza, in data 20.VII. 1526).

363. *Ibid*., c. 15*v* (testimonianza di Silvestro q. Giacomo *de Salvis* di Bevilacqua ma abitante di Aselogna, in data 3.III.1526).

364. *Ibid*., c. 18*r* (testimonianza di *Contus* q. Giovanni Guidori da Desenzano ma abitante di Aselogna, in data 13.III.1526); *Ibid*., c. 33*r* (testimonianza di Antonio q. Giovanni Domenico *de Scalfinato* di Vangadizza, in data 18.VII.1526): «io ge andava a far de le legne cum mio padre».

365. *Ibid*., c. 25*v* (testimonianza di *ser* Giovanni Antonio q. Domenico *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza). Nel primo Quattrocento le valli del comune di Legnago venivano «afitate fina a X anni», cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 84.

366. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. 25*r* (testimonianza di *ser* Giovanni Antonio q. Domenico *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza).

367. *Ibid*., c. 29*r* (testimonianza di *ser* Bernardino q. Francesco *Zonzinus* di Legnago, in data 18.VII.1526).

368. *Ibid*., c. 37*v* (testimonianza di Domenico q. Romanino Romanini di Vangadizza, in data 19.VII.1526).

369. *Ibid*., cc. 28*v*-29*r* (testimonianza di *ser* Bernardino q. Francesco *Zonzinus* di Legnago, in data 18.VII.1526): «havevemo anche a fito quelle del comun da Cerea per pascoli et la predicta [pezza] di Caliarii per piscare».

370. *Ibid*., c. 44*r* (testimonianza di Giovanni Giacomo q. Antoniolo del Podestà di Vangadizza, in data 20.VII.1526).

371. *Ibid*., c. 34*v* (testimonianza di Pietro q. Domenico *Fornaserii* di Bovolone, abitante a S. Pietro di Legnago, in data 19.VII.1526). Il calto «consiste… nella sostanza in uno sbarramento formato da due recinti» circolari, di quasi due metri di circonferenza: «il pesce che risaliva o discendeva la corrente… finiva in uno dei due recinti senza riuscire più, per la loro particolare forma, a recuperare l'uscita» [B. Chiappa, *Nelle Valli Grandi Veronesi*, cit., p. 27].

372. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. 41*r* (testimonianza di Benedetto figlio di Giovanni Antonio *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza, in data 19.VII.1526); *Ibid*., c. 43*v* (testimonianza di Giovanni Giacomo q. Antoniolo del Podestà di Vangadizza, in data 20.VII.1526): «levar le arte».

373. *Ibid*., c. 40*v* (testimonianza di Benedetto figlio di Giovanni Antonio *de Richis* di Aselogna, abitante a Vangadizza, in data 19.VII.1526).

374. *Ibid*., c. 55*r* (testimonianza di Domenico q. Romanino Romanini di Vangadizza, in data 9.II.1527).

375. *Ibid*., c. 53*r*.

376. Cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., pp. 85-86; sulle pratiche comunitarie relative ai boschi veronesi cfr. i lavori di C. Ferrari, *Il bosco di Varana*. In 'Atti e Memorie della Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona', XCVII (1920), pp. 3-54; G.M. Varanini, *Le regole del bosco di Negrar (Valpolicella) e appunti su beni e pratiche agrarie comunitarie nel veronese (XV-XVI sec.)*. In 'Archivio veneto', CXXI (1983), pp. 95-114; G.L. Rinaldi, *Il bosco di Porto di Legnago*. In 'Studi storici Luigi Simeoni', XXXVII (1987), pp. 185-206.

377. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. 55*v* (testimonianza di Domenico q. Romanino Romanini di Vangadizza, in data 9.II.1527): «ipse testis fuit pluries in vallibus Cerete ad faciendum de lignis et canellis et non fuit sibi contradictum, et vidit etiam homines ville Cerete in vallibus territorii Leniaci ad faciendum predicta multotiens». Una commissione ducale al provveditore veneziano di Legnago del 1461 lo obbligava a non «concedere a forestieri di tagliar nel bosco: solo a quei della podesteria di Legnago e Porto, lascerai prender legname da opera,

e da fuoco legna secca», cfr. G. Trecca, *Legnago fino al secolo XX*, cit., p. 69; tra i privilegi concessi al comune di Legnago da Venezia vi era anche la possibilità di sfruttare il bosco di Porto, cfr. *Ibid*., p. 71.

378. Asvr, *Antico archivio del Comune*, b. 198, proc. n. 2274, c. 54*v* (testimonianza di Giovanni Giacomo q. Antonioli del Podestà di Vangadizza, in data 9.II.1527).

379. Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1365, cc. 40*r*-41*r* (sentenza degli Auditori Nuovi, in data 15.X.1574).

380. *Ibid*., c. 2*v* (*visio loci* in data 18.V.1575).

381. *Ibid*., c. 5*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

382. *Ibid*., c. 5*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

383. *Ibid*., c. 5*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

384. *Ibid*., c. 6*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

385. *Ibid*., c. 8*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

386. *Ibid*., c. 10*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

387. *Ibid*., c. 10*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

388. *Ibid*., cc. 7*v*-8*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

389. *Ibid*., c. 8*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

390. *Ibid*., c. 8*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

391. *Ibid*., c. 9*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

392. *Ibid*., c. 9*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

393. *Ibid*., cc. 14*v*-15*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

394. *Ibid*., c. 9*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

395. *Ibid*., c. 10*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

396. *Ibid*., c. 10*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

397. *Ibid*., c. 11*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

398. *Ibid*., c. 13*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

399. *Ibid*., c. 15*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

400. *Ibid*., cc. 17*r-v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

401. *Ibid*., c. 18*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

402. *Ibid*., c. 18*r* (*visio loci* in data 19.V.1575); a questo proposito vale la pena di citare la denuncia presentata nel settembre 1574 da Paolo *de Sanctis* e *socii* (in qualità di affittuari di alcune valli e peschiere del comune) al *massarius* di Cerea, con cui reclamavano i danni subiti dalla costruzione dell'argine nuovo nei pressi dello scolo Daniela e del Bastione San Michele, chiedendone risarcimento, cfr. *Ibid*., cc. 38*v*-39*v* (30.IX.1574).

403. *Ibid*., cc. 18*v*-19*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

404. *Ibid*., c. 19*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

405. *Ibid*., cc. 21*r-v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

406. *Ibid*., cc. 21*v*-22*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

407. *Ibid*., c. 22*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

408. *Ibid*., cc. 22*r-v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

409. *Ibid*., c. 22*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

410. *Ibid*., c. 24*v* (*visio loci* in data 19.V.1575).

411. *Ibid*., c. 25*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

412. Cfr. in merito L. Lugaresi, *La 'bonificazione Bentivoglio' nella 'Traspadana ferrarese' (1609-1614)*. In 'Archivio veneto', CXXVI (1986), p. 5-50.

413. Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1365, cc. 23*v*-24*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

414. *Ibid*., cc. 28*v*-29*r* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 9.VI.1575).

415. *Ibid*., cc. 29*r-v* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 9.VI.1575).

416. Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1364, c. 46*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

417. *Ibid*., c. 46*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

418. *Ibid*., c. 46*v* (convenzione in data 4.IX.1581).

419. *Ibid*., c. 46*v* (convenzione in data 4.IX.1581).

420. *Ibid*., c. 47*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

421. *Ibid*., c. 47*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

422. *Ibid*., c. 47*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

423. *Ibid*., c. 47*v* (convenzione in data 4.IX.1581).

424. *Ibid*., cc. 47*v*-48*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

425. *Ibid*., c. 48*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

426. *Ibid*., c. 48*r* (convenzione in data 4.IX.1581).

427. *Ibid*., c. 1*r* ( convenzione in data 24.VII.1582).

428. *Ibid*., c. 5*r* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 4.V.1588).

429. *Ibid*., c. 5*v* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 4.V.1588); una seconda ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 22.VIII.1588, intimava ai consorti del Tregnone e del 'Ceron' (Annibale Piacentino, Stefano Giuliari, Marco Antonio Serego, Graziadio e Bartolomeo Rambaldi) che avevano tentato di portare acque dal Tartaro alle valli di Curio e fratelli Boldieri attraverso «alcuni condoti et bogoni da loro fatti di propria auttorità» [*Ibid*., c. 17*r*], di riportare tutto *in pristinum statum*.

430. *Ibid*., c. 3*r* (mandato del capitano di Verona, in data 18.III.1588).

431. *Ibid*., c. 6*r* (mandato del capitano di Verona, in data 7.V.1588).

432. *Ibid*., c. 9*v* (convenzione in data 9.VI.1588).

433. *Ibid*., c. 12*r* (convenzione in data 9.VI.1588).

434. *Ibid*., c. 12*v* (convenzione in data 9.VI.1588).

435. *Ibid*., c. 19*r* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 8.III.1597); una seconda ducale degli stessi *Provveditori*, in data 18.III.1597, perorata da Gabriele Pisa, Alessandro Pompei e da Marco Antonio Sagramoso, ordinava la chiusura del *bogone* che sottopassava il Tregnone e che d'ora in avanti nessuno tentasse di «aprirlo, né meno di transmetter per esso alcuna sorte di aque» [*Ibid*., c. 21*v*]; il 26 marzo dello stesso anno, su ordine del capitano di Verona, il citato bogone «fu oturato da diversi operarii con legni et terra in modo tale che le aque non possono più scorere» [*Ibid*., c. 22*v*].

436. *Ibid*., c. 30*r* (ducale dei Provveditori sopra beni inculti, in data 1.IX.1597): questa ducale confermava la precedente, in data 18.III.1597, contro la quale si era appellato Donato Stoppa; una seconda ducale di conferma venne emessa dagli stessi Provveditori, in data 10.IX.1597, contro l'appello presentato da Nicola Rambaldi [*Ibid*., cc. 31*r*-*v*].

437. *Ibid*., c. 24*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

438. *Ibid*., c. 24*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

439. *Ibid*., c. 24*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597); cfr. anche *Ibid*., c. 24*v*: «le qual aque essi Rambaldi cavano fuori del Tartaro per mezo de una seriola molto grande nel loco delli 'prà novi'».

440. *Ibid*., c. 24*v* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

441. *Ibid*., c. 24*v* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

442. *Ibid*., c. 24*v* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

443. *Ibid*., c. 25*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597): «essi signori Stoppi… le qual acque per quanto habbiamo inteso, le cavano d'una cert'aqua chiamata il Tartarelo nel locho chiamato la Torre di Mezo, non molto discosta da Ostegia ma giudichiamo ancho che si possino servir d'altr'aque mantovane, con le quali in esso territorio si fa gran copia de risare et mais».

444. *Ibid*., c. 25*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

445. *Ibid*., cc. 25*v*-26*r* (*visio loci* in data 24.IV.1597).

446. *Ibid*., c. 32*r* (ducale dei *Provveditori sopra beni inculti*, in data 10.II.1597 m.v.).

447. *Ibid*., c. 33*r* (ducale del podestà di Verona, in data 31.III.1598).

448. *Ibid*., c. 33*v* (6.IV.1598).

449. *Ibid*., c. 34*r* (14.IV.1598).

450. *Ibid*., c. 35*r* (ducale del capitano di Verona, in data 22.IV.1598).

451. *Ibid*., c. 36*r* (ducale del capitano di Verona, in data 17.V.1598).

452. *Ibid*., c. 38*v* (22.IX.1598).

453. *Ibid*., c. 39*r* (23.IX.1598).

454. *Ibid*., c. 44*r* (lettera del capitano di Verona ai Savi alle Acque, in data 23.IV.1602).

455. *Ibid*., c. 45*r* (ducale dei Savi alle Acque, in data 3.VI.1602).

456. Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1366, c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

457. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

458. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

459. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

460. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

461. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

462. *Ibid*., c. n. n. (procura del comune di Cerea, in data 20.X.1602).

463. *Ibid*., c. n. n.

464. *Ibid*., c. n. n.

465. *Ibid*., c. n. n.

466. *Ibid*., c. n. n.

467. *Ibid*., c. n. n.

468. Asvr, *S. Casa di Misericordia*, proc. n. 1365, cc. 22*v*-23*r* (*visio loci* in data 19.V.1575).

469. *Polizza d'incanto riformata dal magistrato eccellentissimo de signori Revisori Regolatori delle Entrade Pubbliche per le affittanze delle pesche e valli di Cerea*. Venezia 1784, p. 4.

470. *Ibid*., p. 4.

471. *Ibid*., p. 4.

472. *Ibid*., p. 5.

473. *Ibid*., p. 5.

474. *Ibid*., p. 6.

475. *Ibid*., p. 6.

476. Asvr, *Antichi estimi provvisori*, reg. 484, c. 31*v* (1639).

477. *Ibid*., c. 32*v* (1639).

478. *Ibid*., c. 32*v* (1639).

479. *Ibid*., c. 1*r* (1651).

480. *Ibid*., c. 1*r* (1651).

481. Asvr, *Antico Archivio del Comune*, b. 141, proc. n. 472, c. n. n. (documento in data 24.IV.1623).

482. *Ibid*., c. n. n. (documento in data 2.X.1660).

483. Asvr, *Uffici Veneti*, b. 438, c. n. n.

484. *Ibid*., c. n. n.

485. Asvr, *Antichi estimi provvisori*, reg. 484, c. 26*r* (1670).

486. *Ibid*., c. 67*r* (1750).

487. *Ibid*., cc. 67*r*-68*r* (1750); l'estimo del 1765 riproduce alla lettera la polizza del comune riportata nel precedente estimo del 1750, cfr. *Ibid*., c. 81*r* (1765).

488. Archivio comunale di Cerea, la mappa è riprodotta in R. Scola Gagliardi, *L'immagine della pianura veronese dal Tregnon all'Adige*, cit., pp. 84-85.

489. *Ibid*., pp. 84-85.

490. Asvr, *Antico Archivio del Comune*, b. 141, proc. n. 472, c. 1*r* (capitoli presentati alla magistratura veneziana dei Savi alle Acque, in data 30.V.1554).

491. *Ibid*., cc. 1*v*-2*r* (capitoli presentati alla magistratura veneziana dei Savi alle Acque, in data 30.V.1554).

492. *Posizioni e risposte di alcuni testimoni esaminati in Melara per la comunità di quella terra poste a confronto delle posizioni e risposte di molti testimoni pescatori nelle valli veronesi di Cerea e di Legnago esaminati in Ferrara ad istanza degl'interessati nelle bonificazioni ferraresi di Zelo e di Stienta*. Faenza 1766, p. 7.

493. *Ibid*., p. 10.

494. *Uno scritto di Scipione Maffei sull'asciugamento delle Valli Grandi Veronesi (da una monografia di A. Zanella)*. In 'Archivio storico veronese', XI (1881), fasc. 31, p. 11; come pure A. Sandrini, *Architettura d'acque e 'affar di Stato': il progetto dell'Accade-mia agraria di Verona per l'asciugamento delle Valli Grandi Veronesi (1772-1775)*. In: *Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese. Contributi e ricerche (XIII-XX sec.)*. Verona 1984, pp. 77-78.

495. *Posizioni e risposte di alcuni testimoni esaminati in Melara*, cit., p. 12.

496. *Ibid*., p. 21.

497. *Ibid*., p. 24.

498. *Ibid*., p. 22.

499. Cfr. B. Chiappa, *Proprietà agraria e qualità delle colture nel XVII e XVIII secolo*. In: *Cerea. Storia di una comunità attraverso i secoli*; a cura di B. Chiappa - A. Sandrini. Verona 1991, p. 231.

500. Asvr, *Antichi estimi provvisori*, reg. 29, c. 161*v*.

501. *Ibid*., c. 151*v*.

502. Asve, *Dieci Savi alle decime in Rialto*, reg. 498, c. 51.

503. F. Bozzini, *L'arciprete e il cavaliere. Un paese veneto nel risorgimento italiano*. Roma 1985, p. 15.

504. Ampie esemplificazioni delle stratificazioni 'poltiche' della borghesia cereana in A. Ferrarese, *Tra storia e memoria. Bruno Bresciani (1881-1977)*. In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, pp. 9-27; A. Ferrarese, *Cartografi, agrimensori e farmacisti. La famiglia Bresciani a Cerea tra XVIII e XX secolo*, In: *Tra storia e memoria. Cerea negli scritti di Bruno Bresciani*; a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2000, pp. 219-228; A. Ferrarese, *Il 'raccoglitore delle patrie memorie'. Nereo Grigolli e la storia di Cerea*. In: N. Grigolli, *Memorie sopra Cerea*; ristampa anastatica a cura di A. Ferrarese. S. Pietro di Legnago 2003, pp. IX-CXII.

505. B. Bresciani, *Orizzonti di paese*, cit., p. 159.

506 B. Bresciani, *La nostra valle*, cit., p. 129.

507. Sulle multiformi attività dell'economia di valle, sopravvissute fino in tempi recenti, si rinvia nel merito al dettagliato lavoro di B. Chiappa, *Nelle Valli Grandi Veronesi*, cit., pp. 15-32; come pure a E. Filippi, *Le valli del Tartaro, del Tione e della Frescà negli ultimi cinquanta anni*. In: *Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese. Contributi e ricerche (XIII-XX sec.)*. Verona 1984, pp. 175-220 e al recente contributo di A. Dell'Acqua, *Giunchi e fili di seta. Rivalta sul Mincio. Società ed economia di valle*. Mantova 2003.

508. Devo l'informazione alla cortesia di R. Pollo che l'ha desunta dalla viva voce dell'ultima famiglia (Pozzani) di raccoglitori-affittuari delle valli comunali cereane.

509. Cfr. a titolo di esempio le informazioni desumibili – oltre che dal citato saggio di Chiappa alla nota n. 507 – dall'opuscolo *Premiazione dei contadini e delle lavoratrici del trucciolo avvenuta per iniziativa del municipio di Cerea il 13 novembre 1892*. Legnago 1893.

510. F. Bozzini, *L'arciprete e il cavaliere*, cit., p. 15.

511. *Ibid*., p. 15.

*Foto aerea della Riserva Naturale. I confini sono evidenziati in verde. Fonte:* IT 2000 *della Compagnia Generale Riprese Aeree S.p.a. realizzata per conto della Regione Veneto Settore Forestale (per gentile concessione di Francesco Vesentini e Costanza Meneghetti)*

*Roberto Pollo*

# IL TERRITORIO VALLIVO ATTUALE: LA PALUDE BRUSÀ-VALLETTE

## 1. I CARATTERI GENERALI

### Localizzazione geografica e confini

Il territorio vallivo di Cerea, come abbiamo potuto capire dalla sua evoluzione storica, ha conosciuto una progressiva riduzione nel tempo ed ora è praticamente limitato all'area della Riserva Naturale Brusà-Vallette. Essa fa parte interamente del territorio comunale di Cerea ed è localizzata sulla riva destra del fiume Menago. Il confine settentrionale corre parallelo alla strada statale 10 Legnago-Mantova, il limite est è costituito per un breve tratto dallo scolo Fossà e poi dal fiume Menago; il limite ovest è segnato dal corso del canale Canossa; a sud il limite coincide con lo scolo Drizzagno, che separa la Valle Brusà dalla Val Matta, situata in comune di Casaleone.

***Coordinate geografiche:*** località Le Porte: 45° 10' 26" lat. N; 1° 14' 5" long. O da Roma.
***Riferimento*** I.G.M.: Tavoletta in scala 1:25.000, Foglio n. 63, I quadrante SO-Legnago.

### Estensione ed area di studio

L'intera area della Riserva Naturale ha un'estensione di circa 148 ettari; di questi, circa 87 fanno parte dell'area tradizionalmente denominata Vallette, 30 ettari appartengono alla Valle Brusà propriamente detta; infine le Cave Castagnon in località Piletta occupano i rimanenti 31 ettari. Il presente lavoro si riferisce in particolare alla zona Vallette e alla palude Brusà.

### Altitudine

L'altitudine dell'area varia da un massimo di 15,4 metri s.l.m. che è il punto naturale più elevato in corrispondenza del dosso della Tombola, ad un minimo di 11 metri s.l.m. nel punto più depresso della Valle Brusà propriamente detta. All'interno dell'area vi è un rilievo artificiale a quota 21 metri circa rispetto al livello del mare, denominato Motta della Tombola.

### Informazioni generali sulla Riserva Naturale

Il toponimo Brusà-Vallette è un nome composto che si riferisce a due aree distinte ma contigue, ora riunite in una stessa area protetta, denominata Riserva Naturale palude Brusà-Vallette. Il termine Brusà si riferisce al settore più meridionale dell'area, di circa 30 ettari che deriva il suo nome per l'abitudine dei valligiani di bruciare le stoppie alla fine dell'inverno dopo la raccolta della canna palustre. Il termine Vallette si riferisce invece alla bassura paludosa del paleoalveo del Menago situata più a nord, sulla riva destra dell'attuale corso del fiume, fino all'altezza delle Porte del Menago. Storicamente «ogni solco fluviale è detto localmente *valle* ed è denominato dal fiume che lo solca o che scorre in un alveo artificiale per fornire forza motrice ai molini e per irrigare prati, risaie e coltivazioni... il toponimo *valle* infatti, frequente lungo i fiumi della pianura, indica una bassura più o meno paludosa che le acque del fiume sommergevano nei periodi di morbida» (Filippi, 1984). L'area della Riserva Naturale è quasi totalmente di

proprietà comunale. Una piccola parte (30 ettari circa) è sottoposta a contratti di affittanza e coltivata; la parte libera da contratti (87 ettari circa) è lasciata allo stato naturale. Dal limite nord fino al dosso di Tombola l'area è pressoché totalmente di proprietà comunale, libera da contratti d'affitto e lasciata da anni nello stato di incolto palustre. Da un punto di vista vegetazionale vi si alternano boschi igrofili, fragmiteti, tifeti e cariceti. Nell'area situata tra le scuole medie e la Motta della Tombola, tra il Menago e lo scolo Fossà, è stata effettuata una plantumazione con alberi e arbusti autoctoni su progettazione del Consorzio di Bonifica Valli Grandi Veronesi e finanziamento della Comunità Europea e del Comune di Cerea. Il dosso della Tombola è una zona rialzata come un' 'isola' nel paleoalveo del fiume Menago. In essa è presente l'unico nucleo abitato di tutta la riserva. Questa zona è per la maggior parte coltivata e tutta di proprietà privata ad eccezione dell'antichissimo rilievo artificiale denominato Motta della Tombola acquisito nel 1994 dal Comune di Cerea per atto di donazione della famiglia Bresciani. La zona centrale delle Vallette, parallela al sopracitato dosso, è di proprietà comunale, ma sottoposta a contratti d'affitto a privati e parzialmente coltivata. La zona terminale delle Vallette, a sud del dosso della Tombola, è interamente di proprietà comunale e libera da contratti d'affitto; è lasciata incolta e in essa si alternano lembi di bosco igrofilo, tifeti e fragmiteti. Quest'ultima area, di grandissimo interesse naturalistico, è in parte compromessa dalla presenza di una discarica di rifiuti solidi in disuso dal 1987, estesa per circa 1,5 ettari. Proseguendo verso sud nel paleoalveo si incontra il fondo Brusà propriamente detto. Esso si estende per circa 31 ettari, è di proprietà comunale, salvo che per una piccola porzione di circa 0,45 ettari di proprietà privata. Da un punto di vista vegetazionale esso è coperto per la maggior parte da canneti e in minor misura da cariceti. Pressochè al centro del fondo Brusà si trovano alcuni specchi d'acqua tra cui un grande sguazzo dell'estensione di circa 1,5 ettari ai bordi del quale vi è un capanno per osservare e fotografare gli uccelli.

## Geomorfologia

Per meglio comprendere l'origine e la geomorfologia della palude Brusà-Vallette è necessario inquadrare quest'area all'interno di un più vasto territorio, cioè di quel settore della pianura padana compreso tra i fiumi Adige, Mincio e Po, che ha come collettore principale il sistema idrografico Tartaro-Fissero-Canal Bianco-Po di Levante. Si tratta di un'area alluvionale originatasi nell'era quaternaria in seguito a due eventi successivi: in un periodo compreso tra il würmiano e l'attuale (Sorbini e Meneghel, 1984) si depositarono sedimenti trasportati dai ghiacciai e dai corsi d'acqua dell'Adige ('conoide terrazzata dell'Adige'). Nel periodo subboreale si verificò la deposizione di sedimenti fini (sabbie e limi) provocata dalle esondazioni più recenti dell'Adige e di altri fiumi come il Mincio e il Tartaro, formando il 'piano di divagazione dell'Adige' (fig 1, D). Quest'ultimo si formò grazie alle continue fasi di erosione e sedimentazione sulla conoide terrazzata da parte delle più recenti divagazioni dell'Adige che lo percorrevano, e attualmente si allarga a ventaglio andando a confondersi nel bacino delle Valli Grandi. La delimitazione fisica tra conoide terrazzata e piano di divagazione dell'Adige risulta chiara nella parte settentrionale della pianura veronese, per la presenza di una scarpata che arriva fino ad 8-9 metri di dislivello rispetto al piano di campagna; procedendo verso sud questa diviene progressivamente meno evidente. La costituzione litologica dei sedimenti della conoide terrazzata comprende nell'alta pianura depositi sabbiosi con presenza di ghiaie, nella parte centrale depositi limoso sabbiosi e nella parte più meridionale depositi a granulometria mista sabbiosa, limosa, argillosa. Lungo la valle del Menago si rilevano depositi sabbiosi con presenza di torba. Il piano di divagazione è costituito rispettivamente da sabbie, limi, argille, spostandosi da nord verso sud.
In conseguenza di quanto detto, il settore di pianura padana considerato, per quanto riguarda le caratteristiche del suolo e delle acque superficiali, può essere suddiviso in 3 zone principali: 1) **alta pianura**: denominata storicamente 'campagna veronese', è formata da sedimenti grossolani quali ghiaie e sabbie. I terreni digradano da NO a SE, sono

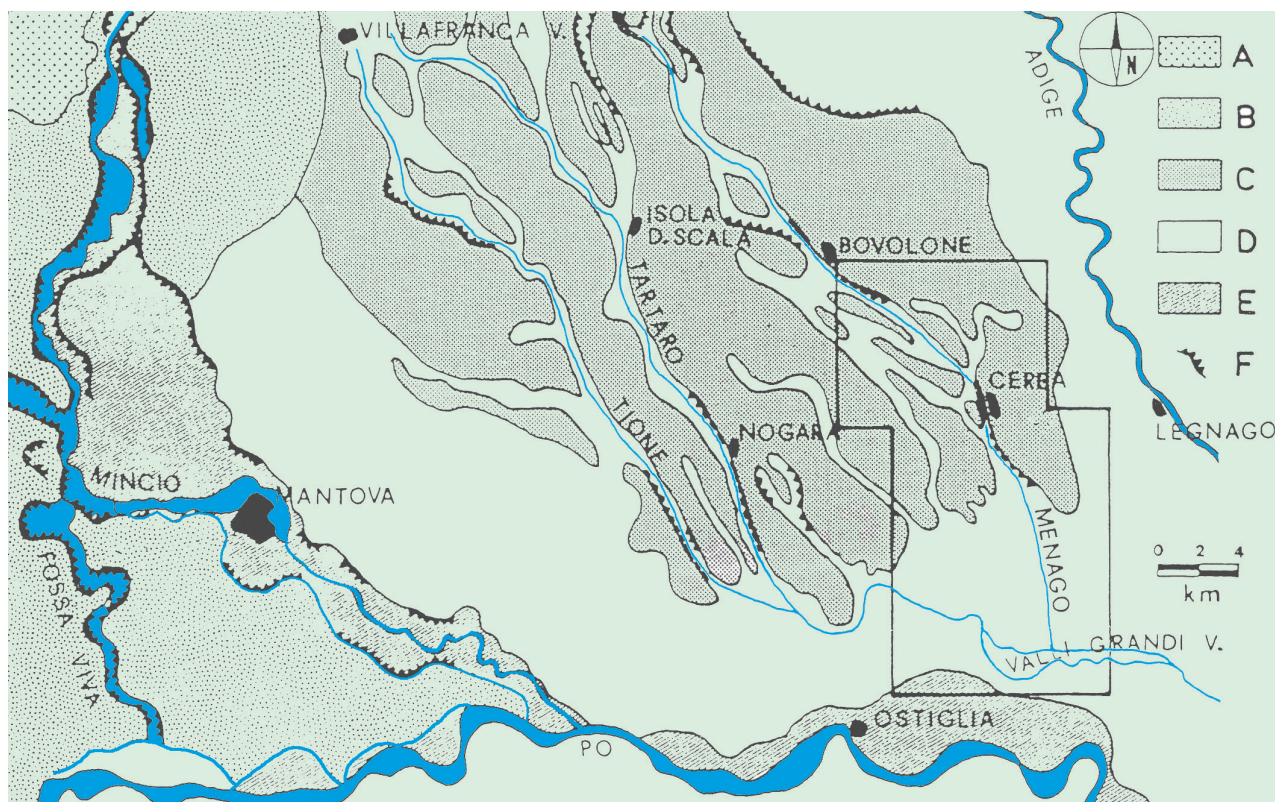



Fig. 1 Geomorfologia dell'area centropadana tra Mincio e Adige a Nord del Po.
A = Depositi morenici würmiani;
B = Terrazzo fluvioglaciale würmiano di pertinenza gardesana;
C = Conoide terrazzata dell'Adige;
D = Depositi alluvionali subboreali di Mincio, Tartaro e Adige (piano di divagazione dell'Adige);
E = Depositi alluvionali di paleoalvei e alvei attuali;
F = Scarpate.
Disegno tratto da: Ferri, 1991.

permeabili e piuttosto aridi in superficie. Le acque meteoriche, assorbite facilmente dalle ghiaie, alimentano falde sotterranee affioranti più a valle, nella zona dei fontanili. 2) **media pianura**: coincide con la zona in cui lo strato di sedimenti grossolani si assottiglia. Il suolo è di natura prevalentemente sabbiosa. Al limite tra alta e media pianura si trova la linea delle risorgive o dei fontanili, che rappresentano i punti di risorgenza delle acque sotterranee contenute nelle ghiaie e nelle sabbie dell'alta pianura. Da una di queste risorgive, a sud ovest di Ca' di David, nasce il Menago, che attraversa il territorio di Cerea con direzione nord-sud, costituendo il limite orientale della Riserva Naturale. In questo settore sono particolarmente evidenti i sedimenti atesini che si presentano come dossi sabbiosi con pianta ellittica, allungati in direzione NNO-SSE e incisi da paleoalvei e vallecole. La superficie dei terreni presenta infatti solchi in corrispondenza delle grandi e profonde incisioni scavate dall'Adige e dal Tartaro. In queste vallette, scorrono corsi d'acqua come il Tartaro, il Tione, il Tregnon, il Menago e il Bussè, che prendono origine

*Il paleoalveo del fiume Menago a S. Zeno di Cerea (R. Pollo)*

dalle risorgive. Queste valli presentano un orientamento analogo a quello dei dossi e sono generalmente delimitate da scarpate. Si tratta di alvei abbandonati oppure ospitanti corsi d'acqua. 3) **bassa pianura:** corrisponde al territorio delle ex-Valli Grandi Veronesi e Ostigliesi.
I fiumi di risorgiva, scendendo lo scalino della conoide terrazzata dell'Adige, un tempo si allargavano e confluivano formando grandi paludi, mentre ora questo territorio è quasi totalmente bonificato e presenta una fitta rete di canali artificiali. I terreni sono compatti e costituiti prevalentemente da sedimenti fini come argille e limi, e sono presenti spessi banchi di torba nelle depressioni vallive. ll territorio della Riserva Naturale si trova al limite tra la media e la bassa pianura. Qui l'elemento geomorfologico principale è l'antico letto del fiume Menago, una fascia di territorio incassata rispetto al piano di campagna. L'ambiente palustre si è formato infatti su un tratto di un antico letto o paleoalveo del Menago. Secondo l'ipotesi del Nicolis (1898), esso si è originato in una depressione valliva incisa da un ramo dell'Adige sui sedimenti atesini, (qui identificabili nei dossi in località Tombola e Cogol a Cerea).
In seguito alla deviazione del suo corso, l'Adige circa 10.000 anni fa, abbandonò anche questo ramo, nel quale confluirono le acque di risorgiva del fiume Menago. Questa ipotesi spiegherebbe il sovradimensionamento di questo antico letto, rispetto alla portata di un piccolo fiume di risorgiva qual'è il Menago. Il tratto di paleoalveo in cui si trova il biotopo palustre è attualmente drenato dallo scolo Fossà che lo percorre centralmente ed ospita lungo la sua scarpata sinistra l'attuale corso artificiale del fiume Menago e lungo quella destra lo scolo Canossa, pensili rispetto al fondovalle. L'antico letto a sud della palude Brusà devia rispetto al corso attuale e si perde in direzione sud-est,

sepolto dai sedimenti della bassa pianura. In questo antico letto le acque del Menago potevano divagare liberamente, andando poi a perdersi nelle Grandi Valli Veronesi; ora invece, poco oltre la località Santa Teresa in Valle, esse confluiscono nella fossa Maestra e da questa nel Tartaro-Canal Bianco.
Le indagini geologiche effettuate in alcuni settori delle Vallette da Cagalli (1984) hanno permesso di conoscere la successione stratigrafica che più frequentemente si rileva all'interno della Riserva. Riportiamo qui in sintesi i risultati di tale indagine.
Procedendo dall'alto verso il basso si incontrano i seguenti strati:
1) **torba:** di natura essenzialmente vegetale, forma il riempimento recente del paleoalveo durante la fase di impaludamento. Lo spessore di questo strato varia da punto a punto raggiungendo valori minimi ai lati del paleoalveo (0,5 -1 metri) e massimi verso il centro (5-6 metri). La torba è generalmente coperta da uno strato formato da radici e piante palustri in decomposizione;
2) **sabbia:** è uno strato costituito da sabbie di origine atesina, non sempre presente. Il suo spessore massimo raggiunge i 3 metri ed è localizzato tra 0,50 e 6 metri dal piano di campagna;
3) **limo argilloso-torboso, argilla, sabbia:** strato caratteristico di ambienti palustri sottoposti a periodiche esondazioni fluviali. I fini sedimenti che lo formano derivano dalle esondazioni più recenti dell'Adige (depositi alluvionali subboreali) e formano lenti composte in prevalenza da limi argillosi, limi torbosi, argille o sabbie. Ha spessori variabili da poche decine di centimetri a 3 metri ed è localizzato a profondità comprese tra i 6-8 metri dal piano di campagna;
4) **sabbia:** il livello sabbioso più profondo si incontra tra gli 8 e gli 11 metri dal piano di campagna ed è continuo su tutta l'area. È costituito da sabbie grossolane di origine atesina depositate dall'Adige in epoca tardo-glaciale/primo olocenica, e rappresenta il letto più antico del paleoalveo. Il suo spessore non è noto con precisione, ma è sicuramente superiore ai 4 metri.

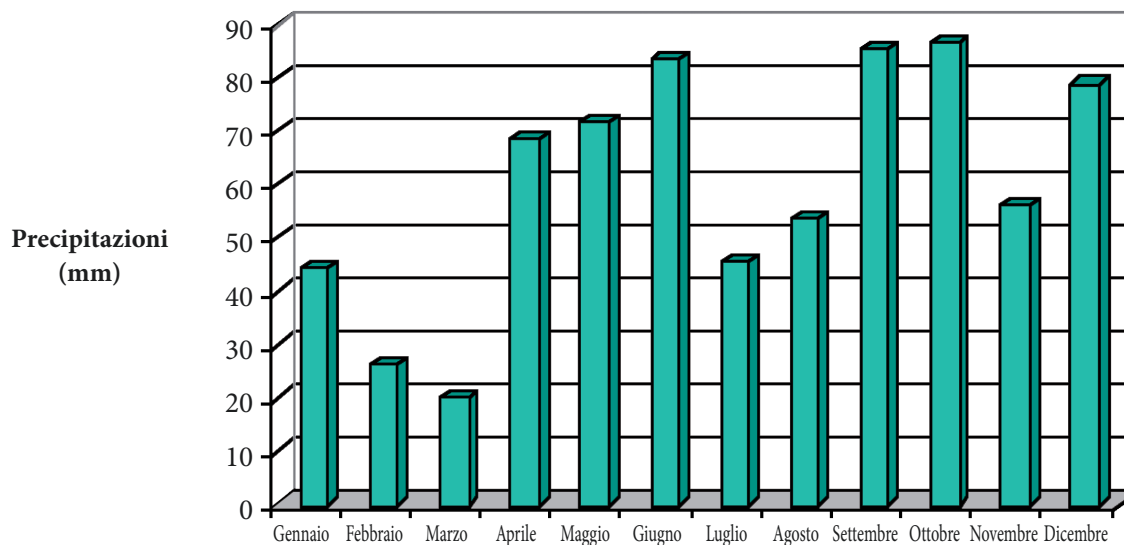
## Il clima

Il territorio considerato fa parte del compartimento climatico della regione padana, definito come temperato umido a estate calda e caratterizzato dai seguenti parametri climatici generali:
- stagioni nettamente differenziate con estati calde ed inverni rigidi;
- elevata umidità atmosferica;
- precipitazioni moderate, più frequenti in autunno e primavera.

Per una migliore comprensione e definizione delle caratteristiche climatiche del territorio considerato vengono presentati i dati della temperatura, delle precipitazioni atmosferiche, dell'umidità relativa e della direzione prevalente dei venti, rilevati nel periodo 1992-1999 nella Stazione Agrometeorologica di Cerea-Palesella localizzata a circa 2,5 chilometri in linea d'aria dal limite settentrionale della palude Brusà-Vallette.
I dati sono stati gentilmente concessi dal Dipartimento per l'Agrometeorologia-Centro Sperimentale per l'Idrologia e la Meteorologia di Teolo (Padova).

| PRECIPITAZIONI | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | **Media totale annua** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEDIE MENSILI | 44,3 | 26,4 | 20,2 | 69,0 | 72,1 | 83,6 | 45,8 | 53,9 | 85,7 | 86,8 | 56,6 | 79,1 | **723,5** |

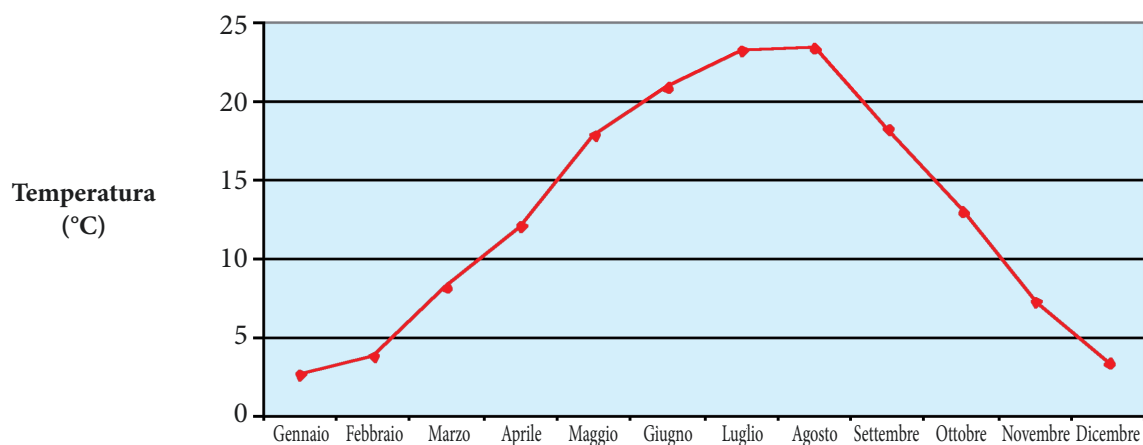
*Precipitazioni medie mensili in millimetri e media delle precipitazioni annue nel periodo 1992-1999*

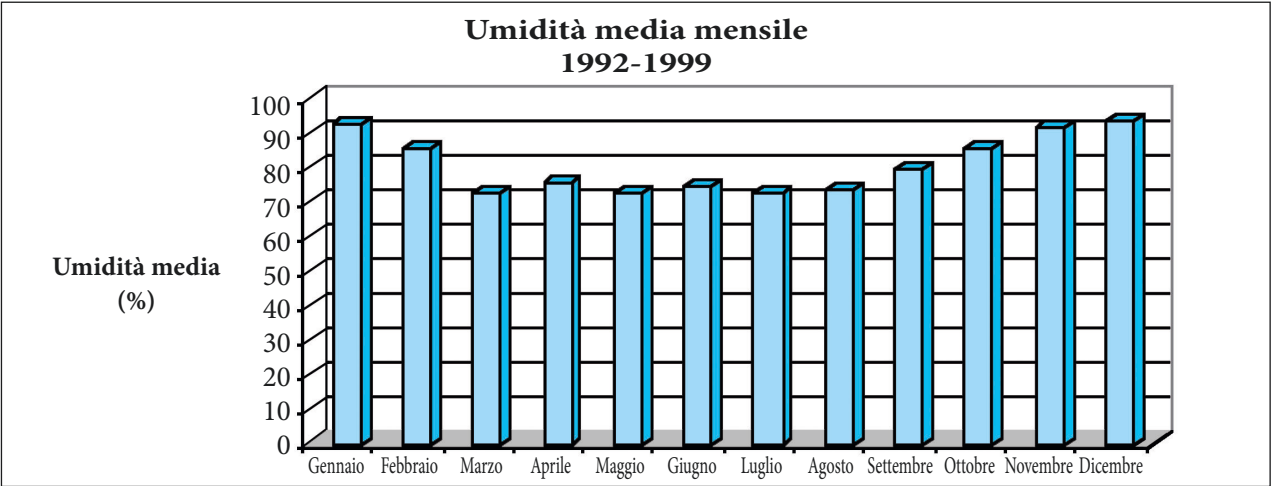
**Precipitazioni medie mensili**
**1992-1999**

**Precipitazioni (mm)**

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno Luglio Agosto Settembre Ottobre Novembre Dicembre

| TEMPERATURE | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | **Media annua** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEDIE MENSILI | 2,7 | 3,9 | 8,2 | 12,2 | 18,0 | 20,9 | 23,4 | 23,5 | 18,3 | 13,0 | 7,3 | 3,4 | **12,9** |

*Temperature medie mensili in gradi centigradi e media annua nel periodo 1992-1999*

| UMIDITÀ % | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | **Media annua** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MEDIE MENSILI | 93,0 | 86,0 | 73,0 | 75,8 | 72,4 | 74,9 | 72,9 | 73,4 | 79,5 | 86,1 | 91,8 | 93,6 | **81,0** |

*Umidità relativa (%) medie mensili e media annua nel periodo 1992-1999*

In base ai dati rilevati nella Stazione Agrometeorologica di Cerea-Palesella nel periodo 1992-1999, si possono fare le seguenti considerazioni:

**Temperatura:**

- le temperature medie annuali si aggirano intorno ai 13 °C;
- il mese più caldo è agosto, con una temperatura media intorno ai 23,5 °C;
- il mese più freddo è gennaio, con una temperatura media intorno ai 2,7 °C;
- l'escursione termica annua supera i 20 gradi;
- le temperature medie mensili hanno andamento abbastanza regolare, con un solo minimo a gennaio e un solo massimo ad agosto.

**Precipitazioni:** i dati pluviometrici rilevati nel periodo 1992-99 indicano una media annua di 723,5 millimetri di precipitazioni. Il territorio considerato si trova infatti molto vicino all'isoieta media annua dei 720 millimetri. Le precipitazioni aumentano gradualmente da gennaio a ottobre (massimo assoluto) per poi diminuire nel periodo novembre-marzo (minimo assoluto). La stagione più piovosa è quella autunnale, mentre quella più secca è l'inverno.

**Umidità relativa:** l'umidità atmosferica è molto elevata nel territorio considerato, raggiungendo una media annua dell'81%. I valori più alti si riscontrano nel periodo autunnale-invernale e soprattutto nel mese di dicembre (massimo assoluto). La forte umidità atmosferica rende afosa l'estate e origina nebbie fitte e frequenti in inverno. La nebbia è un fenomeno atmosferico caratteristico della bassa pianura padana e in particolare degli ambienti vallivi come quello considerato; è causata dalla forte umidità atmosferica relazionata alla presenza di acque superficiali. In inverno, in condizioni di alta pressione e bel tempo, si verificano forti escursioni termiche giornaliere, con conseguente brusco raffreddamento della terra durante la notte. Tale raffreddamento provoca la condensazione dell'umidità dell'aria vicina al terreno e si forma la nebbia, più fitta nelle ore notturne, ma presente anche in quelle diurne.

**Venti:** i venti spirano con maggior frequenza da Nord Est -Est; secondariamente, e soprattutto nel periodo novembre-febbraio, provengono da Ovest-Nord Ovest.

*Mappa dei corsi d'acqua*
*della Riserva Naturale (disegno di R. Bombieri)*

## 2. La palude e le sue acque

L'evoluzione naturale ed antropica della valle di Cerea è strettamente legata alla storia dei corsi d'acqua che scorrono al suo interno o la delimitano. Essi sono: il fiume Menago, la fossa Canossa, lo scolo Fossà-Palanca, la *seriola* Bosco, la fossa Boldiera, lo scolo Drizzagno. Storicamente il termine scolo indica un corso d'acqua con funzione di drenaggio delle acque; la *seriola* era invece un canale con funzioni di irrigazione; il termine fossa infine veniva usato per indicare un corso d'acqua con funzione mista di drenaggio e irrigazione. Le informazioni sui corsi d'acqua qui riportate in sintesi, sono tratte prevalentemente da: *Un territorio e le sue acque* di G. Morin e R. Scola Gagliardi (1993).

### Il fiume Menago

Il bacino del fiume Menago si trova nella parte centro-meridionale della conoide formatasi con le alluvioni dell'Adige. Il Menago ha origine dalle acque di risorgiva presso Ca' Raffaldo, nelle vicinanze di Ca' di David. Esso, con andamento generale da Nord-Ovest verso Sud-Est attraversa il territorio di Cerea e segna il confine orientale della Riserva Naturale. Il suo corso può essere suddiviso in tre parti: una più settentrionale che va dai fontanili di Buttapietra fino a Villafontana, dove esso attraversa terreni prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi; una seconda centrale che si estende da Villafontana alla località le Porte di Cerea, che corrisponde alla già citata depressione valliva delimitata da due dossi sabbiosi, detta Valle del Menago; infine una terza parte costituita da terreni prevalentemente argillosi dove scorre pensile sopra il piano delle bonificate Valli Grandi. La larghezza della sua valle è variabile: da 250 metri a sud di Cadidavid, a circa 1000 metri a sud di Mazzantica, essa raggiunge la massima larghezza ad ovest dell'abitato di Bovolone con circa 1250 metri, per poi mantenersi sui 500 metri nella zona di Cerea e di 250 metri nel tratto a sud dell'abitato.

### Fossa Canossa

Ha origine in località Bastiello in Comune di Ronco all'Adige e, scorrendo verso sud, entra in territorio di Cerea. Aziona il mulino Schiavi in località San Zeno, sottopassa la strada statale Cerea-Verona e il fiume Menago. Devia poi verso sud, attraversa la strada statale 10 e prosegue sempre verso sud segnando per un tratto il confine occidentale della Riserva Naturale, giungendo in località Boldiere all'incrocio con lo scolo Fossà e la fossa Boldiera. Attraversa quindi la località Tre Ponti in comune di Casaleone quindi devia verso est fino ad immettersi nel Menago in località Ca' Badani.

### Fossa Boldiera, *seriola* Bosco, scolo Palanchino

Fino al 1981 esisteva in località Le Porte, un antico manufatto regolatore delle acque del Menago costruito nel 1868 per ordine del marchese Canossa. Da tale manufatto prendevano origine attraverso altrettante bocche, tre canali. Dalla bocca di sinistra, detta bocca Widman poi Maggioni, un canale corrispondente all'antica seriola Widman che, dopo aver azionato il molino del Bosco e irrigato le risaie Maggioni e De Stefani di Aselogna, terminava in fossa Maestra. Dalla bocca di destra prendeva origine la fossa Boldieri corrispondente all'antica *seriola* Boldieri. Attualmente la fossa Boldieri, denominata anche *Boldierona*, è stata immessa nella fossa Canossa ed il manufatto in località le Porte è stato ricostruito. Tale manufatto è dotato di una paratoia e di una soglia sfiorante che consentono la regolazione dell'acqua per l'alimentazione di tre derivazioni: una in sinistra per alimentare la seriola Bosco, due in destra: una di 200 litri al secondo per la palude Brusà denominata Palanchino; una seconda di 435 litri al secondo per alimentare la fossa Boldiera.

### Scolo Drizzagno

Affluente di destra del Menago, raccoglie le acque dei terreni posti tra la Rabbiosa e la fossa Canossa e la strada comunale Cerea-Sanguinetto. Sottopassa presso la corte Suspirogna la fossa Canossa, la fossa Boldiera e lo scolo Palanca segnando il confine meridionale della Riserva Naturale, per poi immettersi nel Menago poco più a nord della località denominata Mezza Tappa.

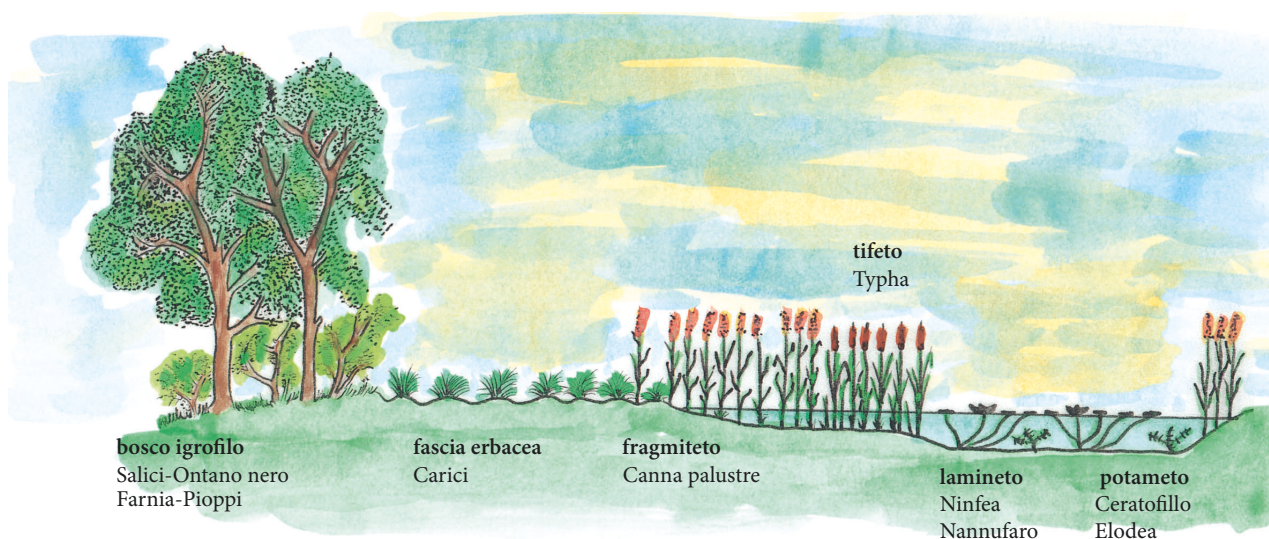
### Scolo Fossà

Denominato storicamente 'fossa de Mezo' nel secolo XVI era deputato allo sgrondo delle valli di Cerea. Affluente di destra del Menago, inizia in corrispondenza della strada di San Zeno a Cerea e, dopo aver attraversato centralmente il paleoalveo del Menago, sottopassa la fossa Canossa circa a 250 metri a Sud-Ovest delle Porte di Cerea. Da questo punto prende il nome di Palanca e va ad immettersi nel Menago poco a monte della strada detta 'della Cava'.

*Scolo Fossà nelle Vallette (R. Pollo)*

*Roberto Pollo*

# LA VEGETAZIONE E LA FLORA: UN INCONTRO TRA ECOLOGIA E TRADIZIONE

Da un punto di vista fitogeografico la palude Brusà-Vallette rientra nella fascia vegetazionale dominata dal *climax* della Farnia *Quercus robur*. Questo tipo di vegetazione necessita di acqua nel substrato e potenzialmente consiste in un querco-carpineto con frassini, aceri, olmi e salici, ontani neri e pioppi lungo i corsi d'acqua. L'attuale vegetazione che caratterizza il paesaggio delle nostre valli è però il risultato di fattori sia naturali che artificiali. I primi sono rappresentati dal clima, dalla posizione geografica, dalle caratteristiche del suolo, dalla disponibilità di acqua, e da fattori biologici (competizione fra piante, calpestìo e brucatura da parte di animali). I secondi si riferiscono all'attività dell'uomo, come la raccolta delle piante palustri, la bruciatura, la ripulitura dei canali, la regolazione dei livelli idrici.
Nella palude vivono piante che presentano particolari adattamenti all'ambiente acquatico. Si tratta di specie prevalentemente erbacee, incluse nel gruppo delle **Idrofite**, piante che svernano con gemme poste sotto la superficie dell'acqua. Le idrofite possono a loro volta distinguersi in tre gruppi: **Elofite**, come la Canna palustre, che sono radicate sul fondale e presentano solo la base sommersa mentre emergono le foglie e i fiori; **Rizofite**, come la Ninfea, fissate al fondo ma con le parti vegetative immerse nell'acqua o galleggianti in superficie; **Pleustofite**, come la Lenticchia d'acqua, che hanno radici non ancorate sul fondo e possono fluttuare liberamente sulla superficie dell'acqua.
Nella palude, l'elemento che influisce maggiormente sulla distribuzione delle specie determinando la formazione di particolari associazioni vegetazionali, è la profondità dell'acqua. Le associazioni sono gruppi di piante che vivono assieme perché hanno le stesse esigenze ecologiche; nelle situazioni completamente naturali esse formano fasce concentriche avvicinandosi ad uno specchio d'acqua, secondo la seguente successione: bosco igrofilo/vegetazione degli argini; cariceto; canneto (fragmiteto-tifeto); lamineto; potameto.

*Transetto vegetazionale tipico dei biotopi palustri d'acqua dolce con piante potenzialmente presenti. Questa successione nella palude Brusà-Vallette è riscontrabile solo in alcuni punti delle Vallette e nei pressi dello sguazzo; nel resto dell'area è stata modificata essenzialmente dalle attività legate alla raccolta delle piante palustri (disegno di R. Pollo e T. Pollo)*

## LA VALLE BRUSÀ: PERSONAGGI E MOMENTI DI STORIA NEL NOVECENTO

La famiglia Pozzani (conosciuta nel vernacolo cereano con il soprannome di *Arcolìni*) iniziò a prendere in affitto la valle Brusà già alla fine dell'Ottocento con il capostipite Vittorio. Dopo la sua morte, i successori continuarono a 'tenere' la valle, prima con il figlio Pietro e poi con il nipote Bruno e i suoi figli, in particolare con Lino il pescatore. In valle Brusà nei primi del Novecento si coltivava il riso e Vittorio, alla fine della stagione di raccolta, era solito portare con la carriola le *palanche* in valle per pagare i dipendenti delle aziende agricole.
La valle era utilizzata per rifornirsi di legna e di pesce; vi si praticava anche la caccia e la coltivazione delle erbe palustri: canna, carice (*carézza*) e *tifa* (*pavéra*). In autunno, durante il passo degli uccelli Vittorio Pozzani e suo nipote Bruno, portavano a cacciare in valle alcune persone in vista del paese, tra cui alcuni membri delle famiglie Grigolli e Bresciani - ricchi possidenti agrari, tra l'altro proprietari di ampie porzioni di valle nella zona di Bastione San Michele - o ancora il celebre addestratore cinofilo Puttini. Gli uccelli che si cacciavano maggiormente erano i *becanòti* (beccaccini) e i *gambetòni* (combattenti). Il livello delle acque della valle era molto più alto di adesso e in alcuni momenti arrivava a circa un metro e mezzo di profondità. In valle Brusà si trovavano due sguazzi circondati da carici: il primo in corrispondenza dell'attuale, il secondo era più a sud verso lo scolo Drizzagno.
Più a nord della valle Brusà e in prossimità dell'abitato di Cerea si trovavano le Vallette, destinate prevalentemente ad orti ed affittate dal Comune. Il terreno, molto paludoso, veniva drenato dallo scolo Fossà e da una serie di canalette perpendicolari ad esso di cui ancora oggi esiste traccia. Venivano coltivati soprattutto cetrioli, peperoni, sedano, zucche piccole (*baréte*), melanzane e fagioli, in genere venduti dalla locale industria agro-alimentare e conserviera Ferrarese.
Dopo la prima metà del secolo, gli orti furono abbandonati dalla maggior parte delle famiglie e il Comune iniziò a piantarvi dei pioppeti. Nelle Vallette si cacciava liberamente ed esisteva un piccolo sguazzo sul Fossà con un capanno da caccia situato sulla destra del canale Boldieri nei pressi delle Porte del Menago. La famiglia Pozzani nei primi anni della sua attività nella valle 'teneva' anche la val Matta, acquistata dalla famiglia Taidelli alla fine degli anni

*Bruno Pozzani (foto R. Pollo)*

'50 e poi ceduta alla famiglia cereana dei Sacchetto. In val Matta lavoravano soprattutto Lino, Nerone e Giordano conosciuto con la nomea di *Cìncana*. In questa zona, oltre alla raccolta della carice, si coltivava anche il granoturco e le angurie.
In valle Brusà si seguiva il ciclo stagionale come nelle valli del Tartaro: la raccolta della canna palustre iniziava intorno al giorno di Santa Lucia il 13 dicembre e continuava sino alla fine di febbraio. Nei primi giorni di marzo si bruciavano le sterpaglie per *purgàr* la valle e il 25 marzo si alzava il livello delle acque facendole confluire in Brusà dal Menago attraverso lo scolo Palanca e trattenendole con alcune chiuse (*ròste*) costruite con palizzate, sacchi pieni di torba e teloni di nylon. In primavera si manteneva il livello delle acque piuttosto alto per impedire - in caso di forte abbassamento della temperatura - che il germoglio della canna ghiacciasse.
Durante l'estate, il livello dell'acqua era invece tenuto più basso, per non ostacolare la crescita della canna e per poter tagliare la *carezza*, che si raccoglieva e si stendeva a seccare sugli argini nei mesi di luglio e agosto. Il 25 settembre si iniziava ad abbassare il livello dell'acqua nella valle, lasciandone solo un po' per attirare gli uccelli acquatici migratori nel periodo di caccia. In inverno l'attività valliva si limitava alla potatura degli alberi e degli arbusti e allo spurgo dei canali. La famiglia Pozzani, secondo gli ultimi contratti di affittanza, pagava al Comune di Cerea circa

900.000 lire all'anno. La canna palustre del Brusà veniva venduta generalmente ad alcune ditte di Maccacari, che la lavoravano producendo le note *arelle*.
Lino Pozzani aveva iniziato a frequentare il Brusà a 6 anni, proseguendo nell'attività di pescatore nei successivi quarant'anni, dalla fine degli anni '50 all'inizio degli anni '90. Con la sua *sandola* e la fedele cagnolina Trilli ha trascorso gli anni più belli della sua vita lavorando in valle e pescando tinche, pesci gatto, lucci e anguille. Era una tradizione per la gente di Cerea andare a casa Pozzani a comperare quel pesce fresco.
Il merito della prima forma di protezione della Palude Brusà spetta al compianto Bruno Pozzani, l'ultimo vero valligiano di Cerea. Con la sua attività di raccolta della canna e della carice, mise in salvo questo ambiente naturale dalle bonifiche, trasformandolo nel 1967 in un fondo chiuso vietato alla caccia. Continuò l'attività di raccolta della canna palustre fino al 1991. Intorno agli anni '80, alcune ricerche e pubblicazioni misero in risalto l'importanza delle zone umide e le grandi potenzialità naturalistico-scientifiche di questo ambiente, richiamando l'attenzione dei cittadini sulla necessità di salvaguardarlo. Una forte azione di sensibilizzazione nei confronti della valle Brusà fu promossa dal Gruppo Ecologico-Naturalistico di Cerea che, con una serie di articoli in cui si descrivevano le caratteristiche naturalistiche dell'area e attraverso una tesi di laurea che indicava la grande varietà di specie di uccelli presenti, metteva in luce l'importanza di salvaguardare questo ultimo lembo delle antiche valli di Cerea. Così, nel 1984 grazie anche a qualche amministratore sensibile, il Comune di Cerea promulgò il primo provvedimento di salvaguardia della valle con la protezione, ai sensi dell'art. 27 della L.R. n. 40/84, di circa 30 ettari riguardanti il fondo Brusà. Nei primi anni '90 si formò poi un gruppo WWF che formulò una serie di proposte e ottenne la gestione dell'area attraverso una convenzione con il Comune. Grazie all'interessamento dell'assessore all'ecologia Franco Zanetti, l'area protetta fu poi estesa a circa 117 ettari nel 1996, ed inserita come tale nel piano regolatore comunale. La Provincia di Verona e la Regione Veneto hanno a loro volta riconosciuto il valore naturalistico della palude Brusà: la prima inserendola tra le 'Oasi naturali di protezione della fauna' (1986), la seconda riconoscendola come area protetta nel P.T.R.C (1991) e nel Piano d'Area (1999). Alla metà degli anni '90 inoltre, i finanziamenti della Regione Veneto, della Provincia di Verona e del Comune di Cerea permisero di passare dalla pura protezione dell'area 'sulla carta' ad un'opera di valorizzazione ambientale (creazione di uno sguazzo, ricalibratura delle canalizzazioni, costruzione di un capanno per osservazione della fauna, sentieri pedonali e ciclabili, cartellonistica).
Dal 1997 la gestione della Riserva Naturale è passata all'Associazione Naturalistica Valle Brusà costituita da volontari con lo scopo di gestire la Riserva Naturale e contribuire alla sua salvaguardia e valorizzazione con l'informazione, la ricerca scientifica, gli interventi di manutenzione e la gestione delle visite guidate.
Nel 1997 la Palude Brusà è stata inoltre riconosciuta dalla Comunità Europea come area S.I.C. (Sito di Importanza Comunitaria - cod. BIT3210016) all'interno della rete 'Natura 2000' per dare attuazione alle direttive CEE 92/43 HABITAT e 79/409 UCCELLI (Gazzetta Ufficiale 22/04/2000), ed è stata inserita nell'allegato A delle Z.P.S. (Zone a Protezione Speciale) del Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 ai sensi della Direttiva CEE 79/409.

*Roberto Pollo, Andrea Ferrarese, Luigi Bazzani*

*Taglio della canna (Cerea 1909, Archivio Gianfranco Ziviani)*

## 1. IL BOSCO IGROFILO

Questo tipo di ambiente denota la presenza di aree più rilevate, maggiormente svincolate dall'acqua, ed è presente soprattutto lungo le rive dello scolo Fossà nella zona delle Vallette. Rientra nell'associazione arboreo arbustiva denominata ***Salicetum albae*** (Pedrotti e Gafta, 1996), in cui risulta dominante la presenza del **Pioppo nero** *(Populus nigra)* ormai quasi del tutto sostituito dai pioppi ibridi euro-americani, e del **Salice bianco** *(Salix alba)*, le due specie più diffuse, caratterizzanti il paesaggio della bassa pianura padana. I pioppi, dalla crescita rapida e dalla larga chioma, sono utilizzati dagli uccelli come dormitori, siti di nidificazione e come posatoi per la caccia e il controllo del territorio. Il **Salice bianco**, riconoscibile per le foglie argentee e la corteccia grigia che forma reticoli di scanalature, è sempre stato coltivato e capitozzato per ricavare rami per gli usi più diversi: per costruire pali, legacci per la vite e le canne, per intrecciare cesti. Un'altra specie di salice presente in valle nelle zone periodicamente inondate è il **Salice grigio** *(Salix cinerea)*, pianta relitta delle antiche foreste planiziali che è pressoché scomparsa dalla pianura padana centrale. Esso è riconoscibile per le foglie ovali ricoperte di fitta peluria e per il fatto che in primavera è il primo albero a produrre infiorescenze prima delle foglie. In valle crescono altre specie di salici: allineato lungo i corsi d'acqua cresce il **Salice fragile** *(Salix fragilis)* così denominato per il fatto che i suoi rami si staccano dal tronco con una certa facilità. Questo albero ha un ruolo importante lungo i fiumi in quanto previene le erosioni delle sponde grazie alle sue lunghe e penetranti radici; il **Salice rosso** *(Salix purpurea)* ed il **Salice da vimini** *(Salix vimi-*

*Strato arbustivo a Sanguinello, ed arboreo a Salice bianco e Pioppo nero, nelle Vallette (E. Masini)*

*Bosco igrofilo lungo il Fossà (R. Pollo)*

*nalis)* che spesso si incrociano tra loro. Quest'ultimo non viene capitozzato, ma viene tagliato al livello del terreno in modo che possa produrre una massa di fusti lunghi e flessibili detti vimini, ideali per produrre ceste da lavoro. Altre piante presenti soprattutto in forma arbustiva sono: il **Gelso bianco** *(Morus alba)*, riconoscibile per la corteccia arancio-bruna e il caratteristico frutto bianco rosato. Denominato in dialetto *moràro*, un tempo era coltivato in lunghi filari per l'allevamento del *cavalèr* o baco da seta, che veniva nutrito con le sue foglie.
Il **Sambuco nero** *(Sambucus nigra)* vive nei terreni ricchi di sostanza organica in decomposizione e i suoi semi vengono diffusi da uccelli come la Capinera ed il Beccafico che si nutrono delle sue bacche blu-nere. Il **Sanguinello** *(Cornus sanguinea)* così chiamato per i germogli rosso-sangue e le sfumature cremisi delle foglie e dei rami, produce drupe rotonde, nere ed amare, che crescono in ombrelle e sono appetite soprattutto dai tordi. L'**Acero campestre** *(Acer campestre)*, pianta un tempo tipica del paesaggio rurale della bassa pianura, era usato tradizionalmente come tutore vivo della vite e per la formazione di siepi; attualmente è presente in valle con pochi esemplari isolati. Il **Biancospino** *(Crataegus monogyna)* è un arbusto spinoso riconoscibile per le foglie divise in 3-5 lobi; attualmente è ben rappresentato nel 'boschetto del Pettirosso' localizzato all'incrocio dei tre canali Fossà, Boldier e Canossa. Offre protezione e cibo invernale agli uccelli come tordi e cesene che diffondono la pianta per inseminazione. L'**Olmo campestre** *(Ulmus minor)*, distinguibile per la base delle foglie asimmetrica, era, insieme con gelso e pioppo, l'albero tradizionale del paesaggio agrario padano. Un tempo utilizzato come tutore vivo della vite e nella fabbricazione di attrezzi agricoli, attualmente è divenuto piuttosto raro a causa della grafiosi dell'olmo, malattia provocata da un fungo microscopico *(Ophiostoma ulmi)* diffuso da alcune specie di insetti *(coleotteri scolitidi)*. Nella boscaglia umida sulle rive dei canali vivono anche piante erbacee come il **Campanellino maggiore** *(Leucojum aestivum)*. Tra le piante rampicanti del bosco ricordiamo la **Clematide**, *(Clematis vitalba)* riconoscibile per i suoi frutti piumosi, che con i suoi robusti rami si attorciglia alla chioma degli alberi, e il **Tamaro** *(Tamus communis)* dalle bacche rosse e velenose.

## 2. LA VEGETAZIONE DEGLI ARGINI E DEI PRATI UMIDI

La scavo dei canali in molte situazioni altera la successione vegetazionale classica dapprima citata e provoca un brusco passaggio dall'acqua al terreno. Sugli arginelli perciò si trovano spesso ammassati molti tipi di piante, alcune tipicamente acquatiche, vicine alle rive, altre più tipiche della terraferma. Le piante che vivono in queste condizioni cioè in terreni umidi e ricchi di azoto lungo i corsi d'acqua, si possono ascrivere alla classe vegetazionale denominata ***Galio-Urticetea*** (Pellizzari *et alii*, 2006). Le più frequenti sono l'**Ortica comune** *(Urtica dioica)*, il **Sambuco lebbio** *(Sambucus ebulus)*, simile al Sambuco nero, ma con fusti non legnosi, emana un odore sgradevole; la **Scagliòla palustre** *(Typhoides arundinacea)*, una pianta simile ad una canna con foglie larghe e piatte e pannocchie rossastre formate da spighette riunite in fascetti. A questa si associano specie che troviamo anche nei cariceti e nei canneti: la **Stregòna palustre** *(Stachys palustris)* una labiata dai fiori color porpora con il labbro superiore della corolla intero e labbro inferiore con tre lobi a maculatura scura; la **Cinquefoglia comune** *(Potentilla reptans)* pianta con fusto strisciante e fiori giallo oro alle ascelle fogliari, e il **Caglio** *(Galium* sp. pl*)* riconoscibile dal fusto che si attacca agli abiti per la presenza di piccole spine uncinate e per le foglie riunite in verticilli; la **Forbicìna comune** *(Bidens tripartita)* pianta dal fusto eretto rosso bruno, con foglie generalmente divise in tre lobi e ritenuta piuttosto fastidiosa a causa dei suoi frutti dotati di due reste uncinate, che si attaccano ai maglioni di lana. Alla **Forbicìna** si associa spesso il **Poligono nodoso** *(Polygonum lapathifolium)* riconoscibile per il fusto eretto rossastro, molto ramificato e ingrossato ai nodi, con fiori riuniti in spighe poste all'apice degli steli o all'ascella delle foglie, e il **Poligono pepe d'acqua** *(Polygonum hydropiper)* simile alla pianta precedente ma dal sapore bruciante di pepe. Altre piante che vivono sugli argini sono la **Cicuta** *(Conium maculatum)* che contiene un alcaloide velenoso: la Coniina, e la **Cuscuta** *(Cuscuta*

*Stregona palustre (R. Pollo)*

*Salcerella (R. Pollo)*

sp.*)* una pianta parassita che invade con i suoi filamenti le piante erbacee, fino a soffocarle. Attraverso i propri organi (austori) si insinua nel tessuto conduttore dell'ospite da cui preleva le sostanze necessarie al suo sviluppo; la **Fitolacca** *(Phytolacca americana)*, dai fusti rossicci, e dalle bacche carnose prima rosse e poi viola impiegate per colorare varie sostanze tra cui il vino; i **Rovi** *(Rubus ulmifolius, Rubus caesius)*, la **Vite nostrana** *(Vitis vinifera)* e la **Vite americana** *(Vitis riparia)* le cui liane si arrampicano sui salici.

### 3. IL CARICETO

Nelle aree solo temporaneamente sommerse, ma sempre fortemente imbibite di acqua, possiamo notare un'associazione di piante denominata *Caricetum*. Essa è costituita prevalentemente da alcune specie di erbe palustri appartenenti alla famiglia delle **Ciperacee** e caratterizzate dall'avere il fusto pieno e assenza di nodi. Le specie dominanti

*Carice delle sponde (R. Pollo)*

in questa associazione sono le **Carici delle sponde** *(Carex gracilis, Carex caespitosa, Carex elata* e *Carex riparia)*, chiamate in dialetto rispettivamente le prime due *carèza* e le seconde, più biancastre e a foglia più larga, *carezòn*. La raccolta dell'erba palustre viene effettuata in estate; nel passato veniva utilizzata per rivestire fiaschi e damigiane e per costruire i legacci o *balzi* che tenevano uniti i mazzi di frumento, le cime di granoturco o i covoni di riso; attualmente viene utilizzata per impagliare le sedie. Altre Ciperacee presenti in questa fitocenosi sono lo **Zigolo** *(Cyperus longus)* e la **Carice falso-cipero** *(Carex pseudocyperus)*, pianta ormai divenuta rara nella pianura padana. Lo **Zigolo** è somigliante a un papiro, con il fusto a sezione triangolare e l'infiorescenza ad ombrello formata da due a dieci raggi alla cui base si trovano alcune lunghe brattee.
All'interno dei cariceti dominati da *Carex gracilis* alla fine di aprile fiorisce la ***Cardamine pratensis*** L. ssp. *matthioli* (Pellizzari e Piubello, 2006) una pianta che abita solitamente le risorgive pedemontane e che qui si insedia su suoli torbosi stagionalmente coperti d'acqua. Intorno ad essa si trovano spesso dei mucchietti di schiuma che servono come bozzolo alla larva della **Sputacchina** *(Philaenus spumarius)*, un insetto che aspira la linfa dal gambo e la rigonfia con l'aria.
Nelle zone in cui vi è più disponibilità di acqua, possiamo trovare due rappresentanti della famiglia delle **Alismatacee**, caratterizzate dall'avere le foglie sommerse con una forma diversa rispetto a quelle emerse. Questo fenomeno è chiamato eterofillia e rappresenta un adattamento alla vita acquatica. L'**Erba saetta** *(Sagittaria sagittifolia)* ha foglie emergenti dall'acqua a forma di freccia (da cui il nome *sagitta* = freccia), larghe e rivestite da una spessa cuticola per evitare perdite di umidità nell'aria; quelle sommerse sono nastriformi, prive di struttura rigida e senza cuticola cerosa, così da poter assorbire le sostanze direttamente dall'acqua. Anche la **Mestolaccia** *(Alisma plantago-aquatica)* ha le foglie sommerse a forma di corda mentre quelle emerse sono ovali-lanceolate. Nei punti più soggetti a prosciugamento troviamo la **Salcerella** *(Lithrum salicaria)* riconoscibile per l'infiorescenza rosa-violetto posta sull'estremità del fusto; la **Consòlida maggiore** *(Symphitum officinale)* dalle grandi foglie basali ruvide denominate 'orecchie d'asino' e dai fiori bianchi o rosa penduli con la corolla conformata a tubo; l'**Equiseto di palude** *(Equisetum palustre)* chiamato anche 'coda di cavallo', per i caratteristici fusti con sottili rami disposti su verticilli.
Anche la **Canapa acquatica** *(Eupatorium cannabinum)* è una pianta diffusa nella valle ed è facilmente riconoscibile per il fusto rossastro, le foglie opposte e palmate a tre-cinque lobi e i fiori tubulari rosa riuniti in pannocchie ombrelliformi.

## 4. IL CANNETO

Le canne palustri nel loro insieme costituiscono l'associazione vegetazionale detta ***Scirpo-Phragmitetum***, che è molto diffusa e dà l'impronta fondamentale al paesaggio della palude Brusà-Vallette. Essa è formata da elofite e può essere distinta in **fragmiteto**, più vicino alle rive, in cui prevale la **Canna di palude** *(Phragmites australis)*, e in **tifeto** che si insedia dove l'acqua è più profonda, caratterizzato dalla **Tifa maggiore** *(Typha latifolia)* e dalla **Tifa a foglie strette** *(Typha angustifolia)*. La Canna di palude è la pianta tipica della valle; è molto importante per la fauna in quanto offre rifugio, nutrimento e possibilità di nidificazione a molte specie di uccelli di palude. Possiede un fusto sotterraneo che, al contrario della parte superiore, non muore ma si ramifica e, nella primavera successiva emette germogli che diventeranno nuove canne.
Un tempo veniva raccolta dalla seconda metà di dicembre fino alla fine di febbraio per fabbricare graticci o *arelle,* utilizzate nelle fornaci per l'essicazione dei mattoni, come lettiera per i bachi da seta, per l'essicazione della frutta e in edilizia per la costruzione di soffitti. Oggi le *arelle* vengono utilizzate nei parcheggi per ombreggiare, a Pescia e nella Riviera Ligure di Ponente nella coltivazione dei fiori e per il restauro degli edifici antichi; ormai ridotto è l'impiego per l'essicazione dei grappoli d'uva migliori per produrre il Recioto e l'Amarone.

*Il taglio invernale della canna palustre (R. Pollo)*

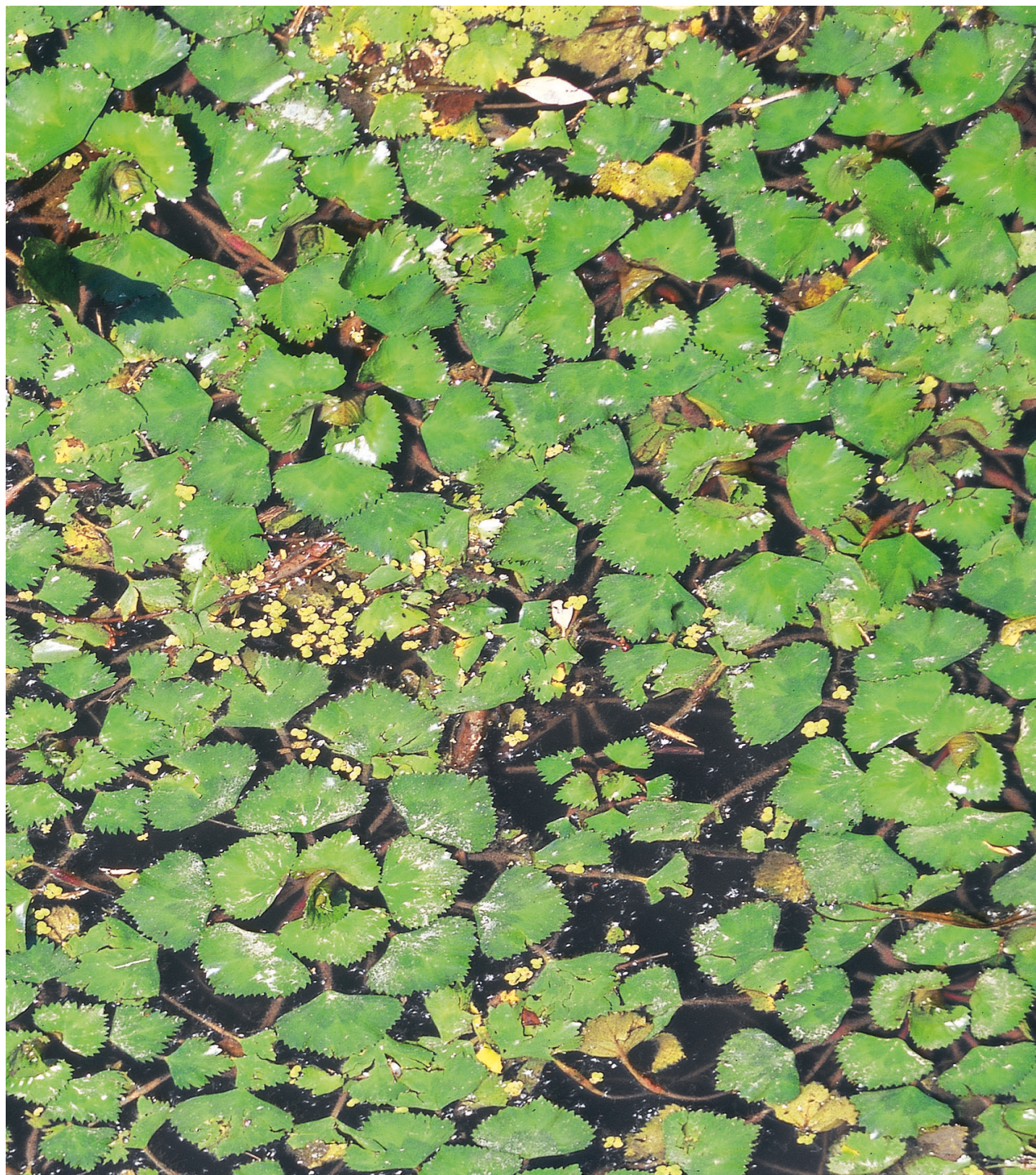
Le **Tife** sono piante protette, facilmente riconoscibili per l'infruttescenza marrone scuro. La raccolta della loro foglia (*pavèra*), si effettuava nei mesi estivi e serviva per lavori artigianali di intreccio.
Altre specie presenti nei canneti sono: il **Giglio di palude** *(Iris pseudoacorus)* dai grandi fiori giallo-oro e dalle foglie a forma di lama di spada; la **Calta** *(Caltha palustris)* una delle prime piante che germogliano dopo la bruciatura della canna, riconoscibile per i suoi fiori giallo arancio e le sue foglie lucenti a forma di cuore; il **Coltellaccio maggiore** *(Sparganium erectum)* riconoscibile dai fiori disposti in capolini sferici e dalle sue foglie a forma di lama di coltello. I frutti di questa pianta, che cadono direttamente in acqua, sono appetiti da varie specie di uccelli acquatici tra cui la Gallinella d'acqua e il Germano reale. Sulle rive degli stagni si può osservare il **Giunco di palude** *(Schoenoplectus lacustris),* una pianta acquatica divenuta molto rara, che può superare i due metri di altezza.
Nelle zone con acqua più profonda vive la **Gramigna di palude** *(Glyceria maxima)*, pianta con fusto eretto simile ad una canna con foglie verde pallido, guaine fogliari carenate e pannocchie fitte con molti fiori. Dove i canneti sono più interrati, troviamo piante rampicanti come il **Luppolo** *(Humulus lupulus)*, usato come aromatizzante della birra, che vive sulle rive dei fossati attorcigliato a canne e arbusti per cercare la luce. I suoi fusti possiedono finissime

*Giglio di palude (R. Pollo)*

spine rivolte all'ingiù con il compito di tenerli aggrappati a sostegni. I giovani germogli sono conosciuti col nome di *bruscànzoli* e consumati cotti come gli asparagi. Altri rampicanti comuni in questo ambiente sono il **Vilucchio** *(Convolvulus arvensis)*, dai fiori bianchi e rosa a forma di imbuto e il **Vilucchione** *(Calystegia sepium)*, dai fiori simili, ma molto più grandi; la **Dulcamara** *(Solanum dulcamara)*, pianta legnosa alla base, con fiori viola e un cono di stami gialli al centro. Il fusto raccolto in primavera o autunno ed essicato al sole, noto col nome di *zuccamàra* ha un gusto gradevole simile alla liquirizia e un'azione depurativa sulla pelle.

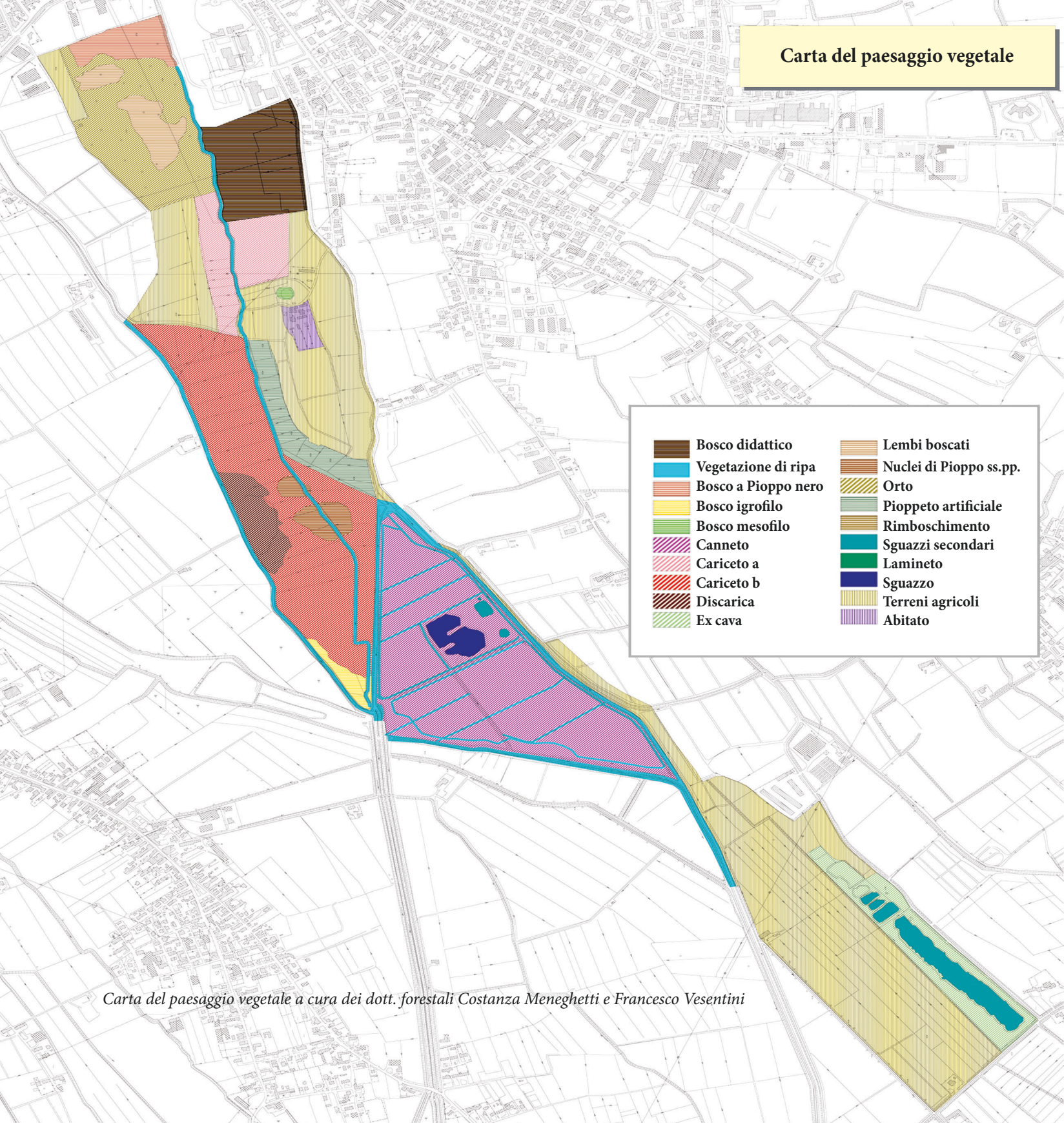
## 5. IL LAMINETO

È un tipo di vegetazione formata da rizofite e pleustofite galleggianti sulla superficie dell'acqua. È diffusa nei canali interni e soprattutto nello sguazzo della Valle Brusà in cui costituisce un utile substrato per la costruzione del nido di molti uccelli acquatici come tuffetti e folaghe. Il lamineto più diffuso è il ***Salvinio-Spirodeletum polyrhizae***, (Marchiori e Sburlino, 1986) costituito prevalentemente dalla **Lente d'acqua maggiore** *(Spirodela polyrrhiza*), con le sue foglioline dalla pagina inferiore bruno rossastra e recanti due-otto radici, e dalla **Lente d'acqua comune**

*Il Lamineto con Ninfea e Lente d'acqua (R. Pollo)*

*Castagna d'acqua (R. Pollo)*

*(Lemna minor)*, simile alla precedente ma formata da gruppi di foglioline ellittiche con la pagina inferiore verde e recanti ciascuna una sola radichetta. È presente anche *Lemna minuta*, una Lente d'acqua originaria dall'America centro-meridionale, osservata per la prima volta in Valle Brusà dal botanico M. Pellizzari (Mazzotti e Pellizzari, 1999). Quest'ultima specie è facilmente riconoscibile per le piccole dimensioni: circa un quarto rispetto a *Lemna minor*. Queste piantine palustri, che talvolta ricoprono pressochè interamente la superficie di alcuni corsi d'acqua interni alla palude, sono chiamate in dialetto *pavarìna* e costituiscono un alimento importante per uccelli acquatici come anatre, gallinelle d'acqua e folaghe. Altre specie presenti sono l'**Erba-pesce** *(Salvinia natans)*, una felce adattata alla vita acquatica: il fusto porta tre foglie a ciascun nodo: le due superiori sono adatte al galleggiamento e provviste di spazi intercellulari pieni di aria; la foglia inferiore ha funzione di assorbimento ed è sfrangiata in sottili filamenti simili a peli radicali.
Alla base di queste foglie si trovano dei corpi sferici contenenti gli sporangi. La diffusione di questa specie è minacciata dall'inquinamento delle acque e dalla presenza della Nutria. Il **Morso di rana** *(Hydrocharis morsus-ranae)* una pianta dalle foglie reniformi rosso porpora nella pagina inferiore e dal perigonio formato da sei pezzi di cui tre superiori rotondeggianti bianchi con base gialla e tre inferiori ellittici di colore verde. Nella parte meridionale del canale Boldieri e in generale nelle canalette con acqua carica di nutrienti organici e sali minerali, si diffonde il ***Lemnetum gibbae***, dominato da un'altro tipo di Lenticchia d'acqua: *Lemna gibba*.
Quest'ultima è caratterizzata da foglioline a profilo convesso per la presenza di tessuto spugnoso verso la pagina inferiore. Nel canale Drizzagno e nello sguazzo in Valle Brusà è invece presente il ***Nymphoidetum peltatae***, un tipo di lamineto in cui domina la **Genziana d'acqua** *(Nymphoides peltata)* che dona in estate allo sguazzo della Valle Brusà un bellissimo colore giallo intenso.
Questa pianta è protetta e piuttosto rara e ha foglie rotondeggianti o cuoriformi e fiori gialli con corolla suddivisa superiormente in cinque lobi cigliati al margine. Nei vari tipi di lamineti possiamo notare anche alcune piante con foglie galleggianti come la **Ninfèa bianca** *(Nymphaea alba)*, il **Nannùfero** *(Nuphar luteum)*, la **Lingua d'acqua** *(Polygonum amphibium)* e la **Castagna d'acqua** *(Trapa natans)*, pianta protetta, scomparsa da molti corsi d'acqua a causa della contaminazione delle acque e recentemente introdotta in Valle Brusà. Possiede foglie galleggianti a forma di rombo con margine dentellato, che si inseriscono sul fusto formando una specie di rosetta.

## 6. IL POTAMETO

È un'associazione caratterizzata da vegetazione completamente sommersa: si riscontra in acque piuttosto profonde e debolmente correnti. Le piante più comuni sono la **Vallisneria** *(Vallisneria spiralis)*, dalle foglie lunghissime, simili a nastri leggeri per non opporre resistenza al flusso dell'acqua; l'**Erba tinca** *(Potamogeton lucens)*, il cui fusto emerge da un grosso rizoma strisciante sul fondo e per un buon tratto decorre immerso nell'acqua, sporgendo solo con la porzione superiore; i fiori sono verdastri riuniti in infiorescenze a spiga. La **Peste d'acqua** *(Elodea canadensis)* costituisce un ottimo alimento per le anatre; infine il **Ceratofillo** *(Ceratophillum demersum* e *C. submersum,* più raro*)*, riconoscibile dalle caratteristiche foglie verde scuro disposte su verticilli, che è diffuso nei canali minori dove forma densi popolamenti disancorati dal fondo e debolmente mobili sotto l'influsso della corrente.
Questa pianta conosciuta in dialetto col nome di *gratòn,* presenta come adattamento alla vita acquatica, la produzione di gemme di resistenza, simili a piccole olive, che si formano all'approssimarsi dell'autunno. Esse si staccano dalla pianta ormai marcescente e, dopo aver trascorso l'inverno sul fondo dello stagno, dove la temperatura è più elevata, risalgono in superficie e germogliano, dando origine a nuovi individui.

*Carta del paesaggio vegetale a cura dei dott. forestali Costanza Meneghetti e Francesco Vesentini*

## 7. IL BOSCO DIDATTICO

Nell'area Vallette immediatamente a sud delle scuole medie di Cerea, tra il fiume Menago e lo scolo Fossà, è stato realizzato un bosco didattico dell'estensione di circa 10 ettari. Si tratta della plantumazione di alberi e arbusti perlopiù autoctoni, cioè tipici della pianura padana, un tempo diffusi nel nostro territorio, alcuni dei quali divenuti ormai rari.
Questo interessante progetto, oltre a ricreare gli ambienti boschivi di un tempo, è nato anche con l'obiettivo di facilitare il rifugio, l'alimentazione e la riproduzione di molte specie animali, e di costituire una palestra didattica per il riconoscimento delle varie specie di piante.
L'opera è stata eseguita nel 1999 dal Consorzio Valli Grandi Veronesi su progettazione del dr. A. Pozzani e dell'ing. G. Morin ed è stata finanziata dal Comune di Cerea e dalla Comunità Economica Europea.

Di seguito elenchiamo le specie presenti nel bosco didattico:

| | |
|---|---|
| *Acer campestre* | Acero campestre |
| *Acer platanoides* | Acero di Norvegia |
| *Acer pseudoplatanus* | Acero Sicomoro |
| *Alnus glutinosa* | Ontano nero |
| *Berberis vulgaris* | Crespìno |
| *Carpinus betulus* | Càrpino |
| *Celtis australis* | Bagolàro |
| *Corylus avellana* | Nocciòlo |
| *Cornus mas* | Corniòlo |
| *Crataegus monogyna* | Biancospino |
| *Euonimus europaeus* | Berretta del prete |
| *Fraxinus ornus* | Orniello |
| *Fraxinus oxycarpa* | Frassino del Caucaso |
| *Laburnum anagyroides* | Maggiociòndolo |
| *Ligustrum vulgaris* | Ligustro |
| *Malus sylvestris* | Melo selvatico |
| *Pirus communis* | Pero selvatico |
| *Populus alba* | Pioppo bianco |
| *Populus nigra* | Pioppo nero |
| *Populus nigra "italica"* | Pioppo cipressino |
| *Prunus avium* | Ciliegio |
| *Prunus cerasifera* | Mirobalano |
| *Prunus cerasus* | Marasco |
| *Prunus mahaleb* | Ciliegio canino |
| *Prunus spinosa* | Prugnolo |
| *Quercus cerris* | Cerro |
| *Quercus robur* | Farnia |
| *Rhamnus frangula* | Frangola |
| *Rosa canina* | Rosa di macchia |
| *Salix alba* | Salice bianco |
| *Salix caprea* | Salicone |
| *Salix cinerea* | Salice grigio |
| *Salix fragilis* | Salice fragile |
| *Salix pentandra* | Salice odoroso |
| *Salix triandra* | Salice a foglie di mandorlo |
| *Salix viminalis* | Salice da vimini |
| *Sambucus nigra* | Sambuco nero |
| *Sorbus torminalis* | Sorbo selvatico |
| *Tilia cordata* | Tiglio riccio |
| *Ulmus campestris* | Olmo |
| *Viburnum lantana* | Lantàna |
| *Viburnum opulus* | Pallon di Maggio |

*Nella pagina successiva: alba sulle rive della Fossa Boldieri (R. Bombieri)*

# SEZIONE IV

*Cinciallegra nel nido (F. Sestili)*

*Roberto Pollo* *(Uccelli-Anfibi-Rettili-Mammiferi)*
*Ivano Confortini* *(Pesci)*

# LA FAUNA VERTEBRATA

Gli ecosistemi palustri e boschivi presenti nella Riserva Naturale Brusà-Vallette costituiscono importanti aree di rifugio e riproduzione per molte specie animali. Quando il nostro territorio era ancora coperto da estesi boschi *(Querco-carpinetum)* e paludi, vi erano le condizioni per l'insediamento di una diversificata e abbondante fauna vertebrata. Reperti faunistici dell'età del Bronzo indicano infatti la presenza in località Tombola di lontre, cervi, caprioli e cinghiali (Salzani, 1991). Le bonifiche e i disboscamenti purtroppo hanno ridotto e degradato le valli di Cerea, portando alla scomparsa di questi grandi mammiferi. La presenza di una specie all'interno di un determinato ambiente dipende infatti da molti fattori, tra cui risultano fondamentali la disponibilità di fonti alimentari, la struttura e naturalità della vegetazione e le dimensioni dell'area. La palude Brusà-Vallette tuttavia conserva ancora caratteri di naturalità e dimensioni sufficienti per ospitare popolazioni stabili di varie specie animali rare o in pericolo di estinzione. Per questo motivo, oltre alla sua grande importanza ecologica e storica, la palude costituisce un grande museo all'aperto che ci permette di ricostruire almeno in parte, il popolamento animale delle antiche paludi e foreste planiziarie.

## 1. GLI UCCELLI

In questo capitolo verranno descritte tutte le specie di uccelli contattate nella Riserva Naturale palude Brusà-Vallette e zone limitrofe, durante il periodo 1984-2006. Salvo diversamente indicato, ho riportato nel testo dati relativi ad osservazioni ottenute attraverso contatti visivi, sonori o mediante la tecnica della cattura temporanea e l'inanellamento degli uccelli a scopo scientifico. L'impostazione sistematica e la nomenclatura si basa sulla *check-list* degli uccelli italiani di Brichetti e Massa (1999). Al nome comune e scientifico di ciascuna specie seguono, nei casi più noti, i nomi nel dialetto locale. Per attribuire le eventuali situazioni riproduttive nella raccolta dati e nella loro valutazione, sono stati adottati i criteri standard stabiliti dal Comitato Europeo per gli Atlanti Ornitologici; i dati sono stati così assegnati alle seguenti tre categorie:
**nidificazione possibile:** singoli individui osservati nel periodo e nell'habitat adatti/isolate emissioni sonore legate alla riproduzione;
**nidificazione probabile:** coppie osservate nel periodo e nell'habitat adatti/emissioni sonore udite ripetutamente nella stessa stagione od altre attività legate alla difesa del territorio/comportamenti riproduttivi come corteggiamento, costruzione di nidi, atteggiamenti d'allarme;
**nidificazione certa:** parate di distrazione per la difesa del nido o dei giovani/trasporto cibo o altre attività dirette ad un sito riproduttivo inaccessibile/giovani appena involati/nido con uova, con pulcini o comunque utilizzato nella stagione. Si è considerata stagione riproduttiva il periodo compreso tra il 15 aprile e il 15 luglio; sono state considerate svernanti le specie presenti nel periodo compreso tra il 1 dicembre e il 15 febbraio (Brichetti e Cambi, 1986; Fornasari *et alii*, 1992 ).
Per evidenziare il periodo di comparsa o riproduzione delle varie specie di uccelli, sono stati utilizzati termini adottati da Fasola e Brichetti(1984) di cui si dà spiegazione di seguito.
**Sedentaria:** specie o popolazione legata per tutto il corso dell'anno a un determinato territorio, dove viene normalmente portato a termine il ciclo riproduttivo; può compiere erratismi stagionali di breve portata, generalmente in

autunno-inverno e a seguito di particolari situazioni ambientali o meteorologiche.
**Migratrice:** specie o popolazione che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento. Una specie è considerata solo con il termine migratrice in una determinata area quando vi transita senza nidificare o svernare. Può essere migratrice regolare se la presenza nel territorio nel periodo delle migrazioni è costante nel corso degli anni, irregolare se la presenza è saltuaria.
**Nidificante:** specie o popolazione che porta regolarmente a termine il ciclo riproduttivo in un determinato territorio. Può essere nidificante regolare o irregolare a seconda che l'evento si ripeta in ogni stagione riproduttiva o sia saltuario nel corso degli anni. Le specie migratrici nidificanti sono denominate estive.
**Estivante:** specie o popolazione migratrice che si trattiene in un determinato territorio durante il periodo estivo o buona parte di esso, senza portare a termine il ciclo riproduttivo.
**Svernante:** specie o popolazione migratrice che si sofferma a passare l'inverno o buona parte di esso in un determinato territorio, ripartendo in primavera verso le aree di nidificazione.
**Accidentale:** specie che si osserva raramente in un'area, in genere con individui singoli o in numero molto limitato.
I termini svernante, sedentaria e migratrice sono accompagnati talvolta dal termine parziale per indicare specie in cui, popolazioni differenti e persino individui diversi nella stessa popolazione, mostrano differenze nel comportamento migratorio.

## 2. RASSEGNA SISTEMATICA DELLE SPECIE

### Ordine *Podicipediformes* - Famiglia *Podicipedidae*

**Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)** - *Strapunzìn*
È il più piccolo degli svassi, e deve il suo nome all'abitudine di tuffarsi sott'acqua per cercare gli animali acquatici di cui si nutre. In primavera si può avvertirne la presenza grazie al tipico canto nuziale, simile ad una trombetta. Sedentario parziale, nidifica con due-tre coppie lungo le canalizzazioni interne o nello sguazzo della Valle Brusà. Il nido è costituito da una piattaforma galleggiante ancorata alla vegetazione; il Tuffetto ha l'abitudine di coprire le uova con canne e foglie prima di allontanarsi dal nido. Per la sua conservazione è importante evitare variazioni eccessive dei livelli dell'acqua durante la stagione riproduttiva.

**Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*)**
È il più grande tra gli svassi, riconoscibile per il lungo collo diritto. Migratore, poco comune. Fino ad ora è stato osservato solo due volte, in alimentazione nello sguazzo nei primi giorni di novembre 1999 e 2004.

### Ordine *Pelecaniformes* - Famiglia *Phalacrocoracidae*

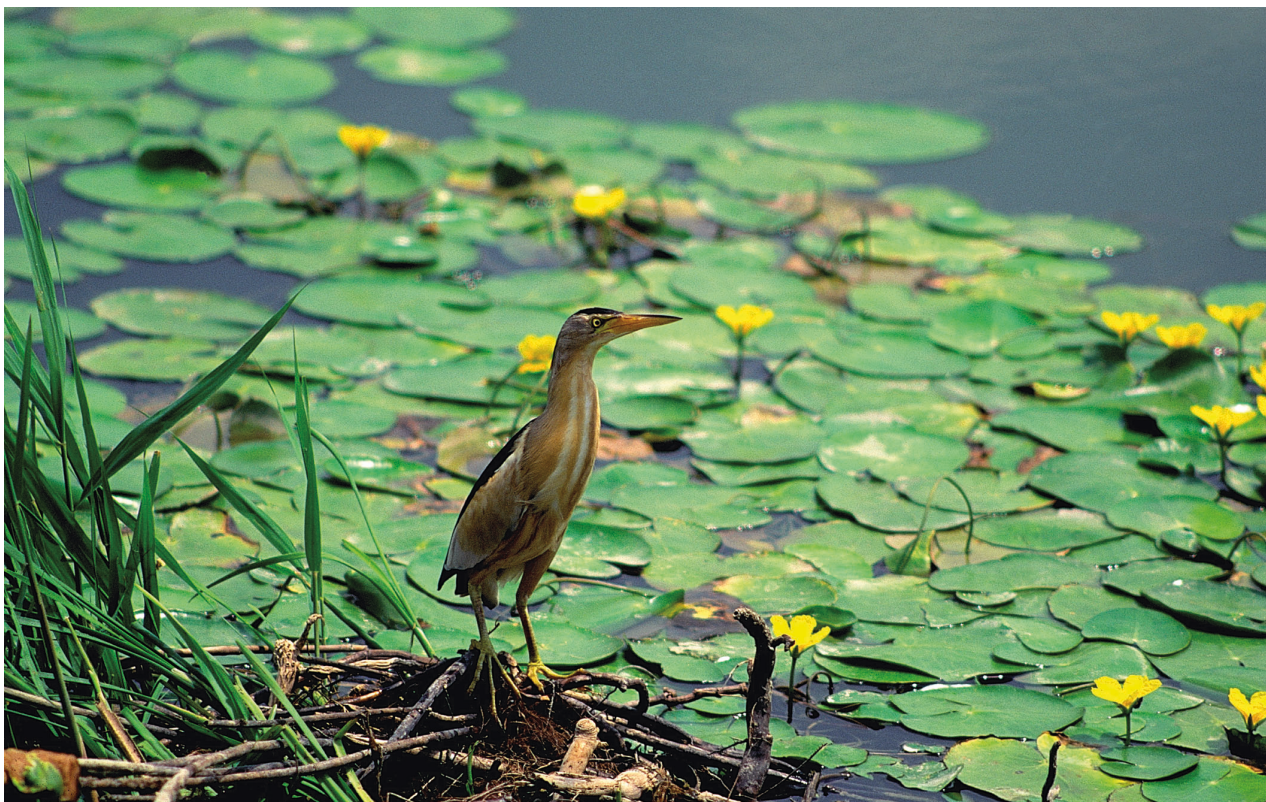
**Cormorano (*Phalacrocorax carbo*)**
Uccello di grandi dimensioni dal colore nero bluastro con il mento bianco. È riconoscibile in volo perché tiene il collo completamente allungato ed ha una sagoma a forma di croce. Si osserva durante le migrazioni e in inverno. Ama le zone di acqua profonda dello sguazzo, dove va a stanare i pesci che costituiscono il suo alimento principale. Nelle cave 'Piletta' prossime alla riserva, da alcuni anni sono presenti una decina di esemplari, nel periodo novembre-aprile.

*Tuffetto in abito nuziale (B. Mastini)*

**Ordine** ***Ciconiiformes*** - **Famiglia** ***Ardeidae***

**Tarabuso (*Botaurus stellaris*)** - *Tarabèl*
Grande airone dal colore marrone chiaro con fitte screziature scure e con grandi ali larghe e arrotondate; molto mimetico, emette un canto simile ad un muggito. Migratore e svernante, si osserva nelle radure vicine all'acqua all'interno di canneti maturi ed estesi, nel periodo ottobre-febbraio. La popolazione svernante è costituita mediamente da due-tre esemplari. La permanenza nell'area nel periodo riproduttivo è probabilmente condizionata dalla limitata estensione dei canneti e dalla loro bruciatura invernale. La palude Brusà costituisce un'area importante per la salvaguardia di questa specie che è considerata vulnerabile a livello europeo.

**Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)** - *Trentacòste, Trentaòsi.*
Piccolo ardeide color camoscio, con macchie brune su capo, dorso e ali. Migratore, estivo e nidificante, si stabilisce nell'area dalla metà di aprile e riparte per l'Africa alla fine dell'estate. Frequenta canneti maturi con presenza di arbusti, e costruisce il nido con canne secche in cui depone uova di colore bianco candido. È molto difficile notarlo tra le canne a causa del suo piumaggio mimetico e per la sua abitudine di rimanere per lungo tempo immobile con il

*Tarabuso (F. Sestili)*

*Tarabusino (F. Sestili)*

collo allungato e il becco all'insù. Negli ultimi anni sembra in diminuzione, forse a causa della situazione di degrado di alcuni canneti della palude. Il Tarabusino è segnalato in declino in molte parti d'Europa (Tucker e Heat, 1994) anche a causa della desertificazione che sta interessando i luoghi di svernamento.

**Nitticora (*Nycticorax nycticorax*)** - *Sgàrzo*
Airone dal corpo tozzo e livrea nera, grigia e bianca. Migratore, arriva in marzo e riparte in settembre per svernare lungo i fiumi dell'Africa tropicale appena a nord dell'equatore. Al di fuori della stagione riproduttiva è attivo nelle ore crepuscolari, infatti come dice il suo nome greco 'corvo di notte', di giorno rimane nascosto fra gli alberi, dai quali si sposta verso sera per scendere nell'acqua a cacciare piccoli pesci, rane, invertebrati e persino topi. Fino al 2003 era estivante con alcuni individui; nel 2005 per la prima volta due coppie hanno nidificato nella garzaia assieme ad aironi cenerini e garzette; nel 2006 la popolazione è aumentata a cinque coppie.

**Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)**
Piccolo ardeide di colore marroncino con ali e coda bianche che contrastano con il corpo scuro. Piuttosto raro nella riserva, è stato osservato occasionalmente sulle rive del canale Boldieri durante il passo primaverile e nello sguazzo in estate.

*Nitticora (M. Morosato)*

**Garzetta (*Egretta garzetta*)** - *Garzèta*
Piccolo airone bianco dalle zampe nere e piedi gialli. Predilige cacciare in specchi d'acqua poco profondi e sulle rive dei canali. Fino agli anni '90 era migrante regolare ed estivante con pochi individui; in seguito è divenuta frequente in tutti i periodi dell'anno. Nel 2004 ha iniziato a nidificare con due coppie; nel 2005 e nel 2006 ha nidificato con almeno una dozzina di coppie nella garzaia assieme ad aironi cenerini e nitticore.

**Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*)** - *Airòn bianco*
L'unico airone bianco di grandi dimensioni, con becco quasi completamente giallo e zampe e piedi nerastri. Di comparsa accidentale fino all'inizio degli anni '90, è divenuto negli ultimi anni sempre più frequente durante tutto il corso dell'anno. In particolare diventa molto numeroso in inverno (fino a un centinaio di soggetti) formando uno spettacolare dormitorio assieme a Garzetta ed Airone cenerino sugli alti pioppi delle Vallette.

**Airone cenerino (*Ardea cinerea*)** - *Airòn*
L'airone più grande e più comune, con collo e testa bianchi e parti superiori grigie. Questa specie è in espansione in tutta la bassa pianura veronese; nella riserva è presente durante tutto l'arco dell'anno ed è divenuto più frequente da quando è stato scavato un grande sguazzo nella Valle Brusà nel 1996. Nella stagione riproduttiva 2001 per la prima volta una coppia ha nidificato nel bosco ripariale delle Vallette; l'anno successivo qualche coppia ha nidificato negli

arbusteti a Sanguinello nei pressi dello sguazzo in Valle Brusà e il numero di coppie è aumentato progressivamente negli anni fino ad arrivare ad almeno una quindicina nel 2006. Nella stessa area hanno iniziato a nidificare anche garzette e nitticore e si è formata una vera e propria garzaia; un evento atteso e importante per la riserva, per la sua spettacolarità e l'interesse naturalistico.

**Airone rosso (*Ardea purpurea*)** - *Airòn*
Distinguibile dal cenerino per il collo rossiccio-castano, striato di nero. Migrante regolare, estivo, nidifica con un paio di coppie nei canneti estesi e maturi. Si osserva da aprile a settembre, ma è molto più raro dell'Airone cenerino. È una specie compresa nella lista rossa degli animali in via di estinzione.

**Famiglia *Ciconiidae***

**Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)**
Accidentale; tre esemplari sono stati osservati nel bosco igrofilo lungo il Fossà nei giorni 16 e 17 giugno 1999.

**Ordine *Phoenicopteriformes* - Famiglia *Phoenicopteridae***

**Fenicottero (*Phoenicopterus ruber*)**
Accidentale; un soggetto è stato osservato per la prima volta nell'estate 1996 nella zona meridionale della riserva, tra corte Belvegro e le Cave Piletta Castagnon (G. Lucchi comunicazione personale) ed è rimasto nella nostra zona, frequentando anche lo sguazzo della Valle Brusà fino al febbraio 1997.

*Garzetta (F. Sestili)*

*Airone bianco maggiore (F. Sestili)*

*Airone rosso (F. Sestili)*

*Airone cenerino; giovani sul nido (M. Morosato)*

**Ordine** *Anseriformes* - **Famiglia** *Anatidae*

**Volpoca (*Tadorna Tadorna*)** - *Tadorna*
È una grossa anatra, simile ad un'oca. Il capo e il collo verde lucido contrastano con il corpo bianco e nero; il becco è rosso, e sul petto c'è una larga banda castana. Specie accidentale; nel periodo considerato è stato osservato soltanto un soggetto nello sguazzo il 14 marzo 2001, in sosta durante la migrazione.

**Anatra mandarina (*Aix galericulata*)**
Specie esotica, accidentale. Il maschio è coloratissimo, con basette laterali castane e vele verticali arancione sulle ali. Sino ad ora è stata segnalata due sole volte. Il 7 marzo 2001 sono stati osservati due maschi e una femmina nello sguazzo della Valle Brusà, il 2 aprile 2005 è stata osservata una coppia in un canale interno della palude.

**Fischione (*Anas penelope*)** - *Fìo, Ciòsso*
Anatra di superficie dal corpo tozzo; il maschio ha testa castana con striscia più chiara alla sommità del capo. La specie è migratrice e poco frequente nell'area. Per ora vi sono solamente segnalazioni di soggetti isolati osservati durante il passo autunnale.

**Canapiglia (*Anas strepera*)** - *Mezàn*
Riconoscibile dallo specchio alare bianco, nero e rossiccio; il maschio ha il sottocoda nero. Migratrice, è stata osservata occasionalmente durante il passo autunnale.

**Alzavola (*Anas crecca*)** - *Anarìn*
La più piccola delle anatre di superficie. Il maschio ha testa castana con strisce verdi dietro agli occhi. Migratrice, svernante. Si osserva nello sguazzo durante la migrazione in marzo e talvolta in autunno-inverno in gruppi misti con germani reali.

**Germano reale (*Anas platyrhynchos*)** - *Màzaro*
È l'anatra di superficie più comune e più grande; il maschio ha testa verde metallico, la femmina è marrone. Entrambi hanno specchi alari azzurri. Migratore regolare, svernante, nidificante. Fino al 1990 è stato osservato prevalentemente durante le migrazioni e ha nidificato con pochissime coppie. La popolazione nidificante è aumentata progressivamente da quando è stato scavato lo sguazzo in Valle Brusà. Attualmente nidificano almeno venti coppie attorno allo specchio d'acqua, negli isolotti interni e lungo le rive del Fossà e del Palanca. Al di fuori della stagione riproduttiva conduce vita gregaria, ma già in gennaio iniziano a formarsi le coppie. Durante le migrazioni e in inverno si conta il maggior numero di esemplari (150-200).

**Codone (*Anas acuta*)** - *Forbesòn, Collòngo*
Il maschio è riconoscibile facilmente per la coda lunga e appuntita, il collo lungo e la testa marrone. Migratore, non molto comune, si osserva nello sguazzo durante i passi di marzo e settembre.

**Marzaiola (*Anas querquedula*)** - *Rochèto, Crècola*
Riconoscibile da una mezza luna bianca sopra l'occhio; il maschio emette un richiamo simile alla *ràcola* (strumento musicale che produce un rumore grattante). Migratrice regolare, estiva e nidificante irregolare. Giunge nell'area dopo aver compiuto un lunghissimo volo senza sosta, provenendo dall'Africa. Il suo arrivo allo sguazzo nella prima

*Germano reale; femmina (R.Pollo)*

quindicina di marzo preannuncia la primavera. Una o due coppie si sono riprodotte negli anni ’80, e talvolta tentano la nidificazione nelle aree incolte o coltivate a foraggio limitrofe all’area umida nei pressi delle Cave Piletta.

**Mestolone (*Anas clypeata*)** - *Palòto*
Grossa anatra dal capo piatto, con lungo becco a forma di pala. Migratore, si osserva nello sguazzo e nelle Cave Piletta dalla fine di febbraio alla fine di marzo.

**Moriglione (*Aythya ferina*)** - *Moretòn, Magàsso*
Il maschio di questa anatra è riconoscibile dalla testa castana, dal petto e sottocoda neri che contrastano con i fianchi e il dorso grigio chiaro. Specie migratrice e svernante, si osserva talvolta in inverno nei canali interni della palude insieme ai germani reali.

**Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)** - *Morèta, Magassèto rosso*
Piccola anatra dal colore castano-mogano; in volo maschio e femmina sono riconoscibili per gli specchi alari bianchi e bruni. Migrante, accidentale. È stata osservata solo occasionalmente nello sguazzo tra la metà di marzo e i primi di aprile. È una specie di importanza prioritaria secondo la direttiva CEE 79/409.

*Folaga (F. Sestili)*

**Moretta (*Aythya fuligula*)** - *Moréta, Anara dal ciùfo*
Anatra tuffatrice; il maschio è inconfondibile con il dorso nero, il ventre bianco e un ciuffo di piume sulla nuca. Non molto comune, si osserva occasionalmente in inverno nel periodo più freddo nella cava più grande della Piletta.

**Ordine *Accipitriformes*-Famiglia *Accipitridae***

**Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)**
Rapace simile a una Poiana ma con coda più lunga a larghe barrature e ali più lunghe e strette. Migratore regolare, si osserva in piccoli gruppi in sorvolo ad alta quota in aprile-maggio e fine agosto-settembre.

**Nibbio bruno (*Milvus migrans*)**
Questo uccello da preda ha piumaggio bruno scuro con lunga coda leggermente biforcuta. Migratore, occasionalmente estivante. Viene osservato durante la migrazione primaverile e talvolta in estate. È un uccello cosiddetto 'spazzino'; nella riserva è stato visto il 15 maggio 1990 e il 29 giugno1992 nutrirsi di pesci e ratti morti che galleggiavano sull'acqua nei pressi delle Porte del Menago.

**Falco di palude (*Circus aeruginosus*)** - *Falco de val, Pòia de val*
È il falco più comune in primavera-estate; si osserva nel tipico volo di esplorazione basso sui canneti. Il maschio è marrone con ali grigie e punta nera; la femmina tutta bruna con testa e spalle crema. Nei primi anni di studio è stato osservato solamente durante le migrazioni, ma già alla fine degli anni ottanta ha iniziato a riprodursi, seppure in modo irregolare. Dal 1995 un paio di coppie nidificano regolarmente occupando i canneti più fitti e maturi. Talvolta qualche soggetto (di solito i giovani dell'anno) si trattiene anche in inverno. Nell'ottica di una corretta gestione faunistica è importante proteggere dal fuoco i siti idonei alla nidificazione di questa specie.

**Albanella reale (*Circus cyaneus*)**
È il falco più comune in inverno. Si distingue dal Falco di palude per una evidente macchia bianca sul groppone. Il maschio è grigio chiaro con punta delle ali nera; la femmina è bruna superiormente con parti inferiori rossicce striate. È una specie migratrice e svernante, che si osserva da ottobre alla fine di marzo. È tipico il suo comportamento crepuscolare di caccia sopra i canneti, ispezionando a bassa quota i fossati interni della valle. Ogni anno in inverno sono presenti almeno tre-quattro soggetti.

**Albanella minore (*Circus pygargus*)**
È simile alla specie precedente, ma più piccola; il maschio ha una barra alare nera e strisce brune nelle parti infe-

*Falco di palude; giovane (R. Pollo)*

riori. Migrante regolare, si osserva soprattutto durante il passo primaverile con individui isolati e in periodi e in ambienti diversi rispetto alla specie congenere. Caccia in zone meno umide come l'area della ex-discarica delle Vallette ed i coltivi circostanti l'area palustre. Compare intorno alla metà di aprile, periodo ormai piuttosto tardivo per la presenza dell'Albanella reale, con la quale può essere confusa.

**Sparviere (*Accipiter nisus*)** - *Storèla, Sparvièr*
Accipitride di colore grigio con parti inferiori barrate, ali corte e arrotondate, coda lunga e stretta. Migratore regolare, svernante, probabile nidificante. Si osserva più frequentemente da ottobre a marzo nel bosco ripariale lungo il Fossà e nei pioppeti coltivati. In inverno è facile vederlo cacciare inseguendo con volo basso e diretto gli stormi di fanelli, migliarini e storni che vanno a dormire nei canneti. A partire dal 1999, è stato sempre osservato durante il periodo riproduttivo; è perciò probabile la nidificazione di almeno una coppia.

**Poiana (*Buteo buteo*)** - *Poiàna, Pòia*
Di colore bruno scuro, con coda larga e arrotondata. Migrante regolare, svernante, nidificante. Questo rapace utilizza nicchie trofiche diverse da quelle dell'Albanella reale e dello Sparviere, frequentando soprattutto le aree coltivate con siepi e grandi alberi dove viene spesso osservata in caccia 'all'aspetto'. Sino ai primi anni '90 è stata segnalata solo durante le migrazioni e in inverno; in seguito è stata osservata tutto l'anno. Almeno una coppia nidifica nelle aree boscate delle Vallette o nei pioppeti limitrofi.

**Poiana calzata (*Buteo lagopus*)**
Simile, ma leggermente più grande di una Poiana e con una tipica e inconfondibile coda bianca con banda nera terminale. Migratrice accidentale, questo maestoso rapace è stato osservato una sola volta nella riserva il 2 ottobre 2006. Si trattava di un adulto in fase chiara, appollaiato su un albero nei pressi della ex discarica delle Vallette.

**Famiglia *Pandionidae***

**Falco pescatore (*Pandion haliaetus*)** - *Falcòn bianco, Falcòn pescadòr*
Grande rapace chiaro con ali lunghe e angolate; corpo, sottoala e testa bianchi con banda scura sugli occhi. Migratore, si osserva durante il passo primaverile, generalmente da marzo a maggio e nel passo autunnale all'inizio di settembre. La migrazione autunnale può essere molto precoce: un soggetto si è fermato a pescare nello sguazzo il 29 luglio 2006 (F. Sestili, comunicazione personale). Nel 1997 un individuo ha sostato nell'area durante l'intero mese di maggio, nutrendosi di carpe e tinche afferrate nello sguazzo con i suoi spettacolari tuffi.

**Ordine *Falconiformes* - Famiglia *Falconidae***

**Gheppio (*Falco tinnunculus*)** - *Falchèto*
È un piccolo falco che frequenta zone aperte. Il maschio ha testa grigia e dorso rossiccio. È abbastanza comune durante il passo primaverile e in inverno nelle aree incolte o nei campi arati limitrofi alla valle. Spesso lo si osserva sui fili della luce o quando caccia in zone aperte facendo lo 'spirito santo'. Recenti osservazioni in periodo riproduttivo fanno ritenere probabile la nidificazione di una coppia nelle aree limitrofe alla riserva.

**Falco cuculo (*Falco vespertinus*)**
Il maschio ha piumaggio nero ardesia con piedi rossi e sottocoda mattone; la femmina ha vertice rossiccio e corto

*Falco pescatore (F. Sestili)*

mustacchio nero; le parti inferiori sono color sabbia. Migrante regolare, si osserva in primavera e in autunno a maggio e settembre.

**Smeriglio (*Falco columbarius*)**
È il più piccolo falco europeo; simile al Gheppio ma senza la colorazione rossiccia sul dorso. Si osserva in inverno a caccia di storni sui canneti o nelle aree coltivate vicine alla valle.

**Lodolaio (*Falco subbuteo*)**
Falchetto con ali lunghe e appuntite con colore grigio ardesia sul dorso, cappuccio e mustacchio neri contrastanti con la gola e le guance bianche. Specie rara nella riserva, è stato osservato sfrecciare a caccia di piccoli uccelli nelle radure e nella boscaglia delle Vallette il 15 maggio 2003 e il 27 ottobre 2005.

**Ordine *Galliformes* - Famiglia *Phasianidae***

**Quaglia (*Coturnix coturnix*)** - *Quàia*
Piccolo e tozzo galliforme color sabbia con dorso e fianchi striati. Migrante regolare, estiva e nidificante nelle zone situate ai margini della palude. Il suo canto viene sentito da aprile ad agosto nei coltivi vicini alla zona umida.

*Smeriglio (R. Pollo)*

**Fagiano comune (*Phasianus colchicus*)** - *Fagiàn*
Stazionario, nidifica con almeno dieci-quindici coppie nella boscaglia igrofila lungo lo scolo Fossà. La popolazione è rinforzata con soggetti rilasciati per scopi venatori.

**Ordine *Gruiformes* - Famiglia *Rallidae***

**Porciglione (*Rallus aquaticus*)** - *Sforziàna*
È un rallide dal becco lungo e rossiccio, sottocoda nero con barrature bianche. È molto difficile da osservare a causa delle sue abitudini schive e crepuscolari. Spesso la sua presenza è tradita da una serie di grugniti e fischi acuti emessi tra la vegetazione palustre. Parzialmente sedentario e nidificante, si riproduce lungo le rive degli scoli Fossà e Palanca in zone con acqua bassa, debole corrente e vegetazione dominata da *Carex*, *Phragmites*, *Typha*.

**Voltolino (*Porzana porzana*)** - *Giraldìna*
Più piccolo del Porciglione, con becco corto e piumaggio grigio picchiettato di bianco. Frequenta preferenzialmente i cariceti durante le migrazioni di fine marzo-aprile e settembre, ma viene contattato sempre più spesso anche in inverno. Alcuni rari contatti avuti in periodo riproduttivo non escludono la possibilità che possa nidificare.

*Porciglione (B. Mastini)*

**Schiribilla (*Porzana parva*)** - *Ponzinèla, Realèto, Cavalerìn*
Simile al Voltolino, ma senza picchiettatura bianca. Migratrice regolare, si osserva generamente nella seconda metà di marzo e i primi di settembre, in alimentazione lungo le sponde dei canali interni e dello sguazzo.

**Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)** - *Garàtola, Viatàra*
È il rallide più comune; nera con fianchi e sottocoda bianchi, becco giallo e rosso. Parzialmente sedentaria e nidificante, si riproduce lungo le canalizzazioni interne della valle e ai bordi interni dello sguazzo. Predilige aree ricche di vegetazione palustre a *Phgramites*, *Carex*, *Sparganium*, *Typha*, *Nymphaea*. È più timida della Folaga e di rado si avventura in acque aperte. Nei tratti più idonei sono stati contati fino a dieci nidi per chilometro in fossati di larghezza variabile da due a cinque metri. In inverno diventa gregaria e agli individui stazionari si aggiungono molti svernanti, perciò si formano gruppi numerosi in alimentazione sugli argini. Si nutre di piccoli crostacei, piante acquatiche, insetti, girini, uova e larve di pesci. La popolazione nidificante, stimata intorno al centinaio di coppie, appare però in lieve diminuzione, forse a causa dell'invasione del suo habitat da parte della Nutria.

**Folaga (*Fulica atra*)** - *Fòlega*
Rallide dalla livrea nero-lavagna con becco e scudetto facciale bianchi; a differenza della Gallinella d'acqua non

*Gallinella d'acqua (R.Pollo)*

tiene mai la coda rialzata. Migratrice regolare, nidificante. La popolazione di questo rallide ha conosciuto fasi alterne: prima del ripristino ambientale eseguito nel 1996 questa specie era stata osservata solo occasionalmente; dopo lo scavo dello sguazzo aveva ricolonizzato l'ambiente nidificando con quattro-cinque coppie; ora, a dieci anni dallo scavo, l'interrimento ha provocato una diminuzione del livello dell'acqua e una tendenza al calo della popolazione. Il nido è costruito ai margini dello sguazzo, ancorato in modo da non essere allontanato, ma da poter seguire le oscillazioni di livello dell'acqua. In autunno con i primi freddi la maggior parte dei soggetti emigra.

**Gru (*Grus grus*)**
Grande uccello simile ad una Cicogna, ma di colorazione generale grigio-lavagna, con una striscia bianca ai lati del capo e del collo, in contrasto con il nero della faccia e della gola. Il lungo collo e le lunghe zampe in volo sono tenuti distesi. Il suo richiamo è uno strombettante *kruuk*, da cui ha preso il nome. La specie è ritenuta accidentale; un soggetto è stato osservato nella boscaglia delle Vallette nei giorni 22 e 23 aprile 2001.

**Ordine *Charadriformes* - Famiglia *Haematopodidae***

**Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)** - *Gambetòn*
Limicolo dalle lunghe zampe rosa e becco dritto e sottile. Possiede ali e dorso neri con parti inferiori bianche. Migratore poco comune nella riserva, si osserva nei pressi dello sguazzo della Valle Brusà soprattutto tra aprile e i primi di maggio (osservazione più precoce: 1 aprile 2002, L. Santoni e M. Morosato).

*Voltolino (L. Santoni)*

**Famiglia *Charadriidae***

**Corriere piccolo (*Charadrius dubius*)** - *Pivièrin*
È un piccolo trampoliere che corre rapido a scatti. Ha una mascherina nera attorno all'occhio e sulla fronte. Specie migratrice, si osserva dalla metà di marzo durante il passo primaverile. Nel 1991 e nel 1992 la specie si è riprodotta con almeno due-tre coppie nel piazzale vicino alle scuole medie, in un'area con terreno ghiaioso di riporto con vegetazione spontanea rada, nei pressi dello scolo Fossà. Attualmente la specie non nidifica più a causa della trasformazione dell'area e viene osservata in aprile in piccoli gruppi in migrazione.

**Corriere grosso (*Charadrius hiaticula*)**
Simile, ma di dimensioni superiori al suo gemello Corriere piccolo. Migrante regolare, si osserva di solito tra la fine di marzo e i primi di aprile.

**Piviere dorato (*Pluvialis apricaria*)** - *Piviér*
Migratore, svernante. Si osserva occasionalmente insieme a stormi di pavoncelle in pastura nei coltivi marginali alla palude, in inverno e in primavera intorno alla prima decade di aprile.

**Pavoncella (*Vanellus vanellus*)** - *Pavonzìna, Suìga*
Si riconosce dal ciuffo lungo e sottile, dal piumaggio bianco e nero e in volo, dalle larghe ali arrotondate. Migratrice

*Beccaccino (B. Mastini)*

regolare, svernante. Si osserva da ottobre a marzo nei coltivi marginali alla zona umida (corte Belvegro, Suspirogna, Frescadella) e occasionalmente nello sguazzo quando il livello dell'acqua è molto basso.

**Famiglia *Scolopacidae***

**Gambecchio (*Calidris minuta*)** - *Becanéla, Biseghìn*
Piccolo limicolo con disegno chiaro a forma di 'V' sul dorso e timoniere esterne scure. Migratore, viene osservato generalmente durante il passo di fine luglio-agosto.

**Combattente (*Philomachus pugnax*)** - *Gambetòn*
Riconoscibile dal dorso marrone reticolato e dal groppone bianco con stria nera al centro. Migratore regolare, si osserva nello *sguazzo* in gruppi numerosi, nel mese di marzo.

**Beccaccino (*Gallinago gallinago*)** - *Becanòto*
Limicolo dal piumaggio marrone screziato di chiaro e con becco lungo e sottile, utile per la ricerca di cibo nel limo. Quando viene spaventato si alza rapidamente in volo a zig-zag ed emette un aspro sibilo, simile a un bacio. È molto comune e numeroso da settembre ad aprile negli isolotti dello sguazzo e nei canali ad esso adiacenti. Nel passato e in particolare nel 1983, è possibile che abbia nidificato, in quanto sono stati osservati quattro-cinque soggetti in volo nuziale nella prima decade di maggio. In quell'occasione è stato sentito il tipico *belato* prodotto dalla vibrazione in volo delle penne timoniere.

**Beccaccia (*Scolopax rusticola*)** - *Galinàzza*
Simile al Beccaccino ma più massiccia e con ali più larghe e arrotondate. È difficile vederla a causa del mimetismo perfetto e le abitudini crepuscolari. Migratrice regolare, si osserva nella boscaglia delle Vallette durante i passi di marzo-aprile e ottobre-novembre.

**Chiurlo maggiore (*Numenius arquata*)** - *Arcàda*
Uccello di grandi dimensioni, dal piumaggio grigio-giallastro finemente striato con un lunghissimo becco rivolto all'ingiù. Il suo tipico richiamo è un fischio *liquido*. Poco frequente nell'area, si osserva occasionalmente tra dicembre e febbraio nei chiari con acque poco profonde.

**Totano moro (*Tringa erythropus*)**
Limicolo dal piumaggio invernale simile a quello della Pettegola, ma più chiaro, con colorazione grigia uniforme. In primavera-estate assume un'inconfondibile livrea nera punteggiata di bianco. Specie migratrice, si osserva in autunno e primavera nello *sguazzo*.

**Pettegola (*Tringa totanus*)** - *Pipì*
Simile al Totano in abito invernale, ma con groppone e bande alari bianche molto evidenti. Ha zampe arancioni e becco parzialmente rosso. La voce è un fischio trisillabico melodioso. Migrante regolare, si osserva durante la migrazione primaverile tra marzo e aprile e in quella autunnale all'inizio di settembre.

**Pantana (*Tringa nebularia*)**
Molto simile alle due specie precedenti ma con zampe verdi e becco leggermente rivolto all'insù. Migratrice, poco

comune; le segnalazioni si riferiscono a pochi soggetti isolati osservati in marzo o entro la prima decade di aprile.

**Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*)**
Limicolo caratterizzato da parti superiori scure e picchiettate, contrastanti con il groppone bianchissimo. Le copritrici alari interne sono scure. Migratore, si osserva nello sguazzo in piccoli gruppi durante le migrazioni di marzo-aprile e agosto-ottobre.

**Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*)**
Simile alla specie precedente ma con piumaggio meno contrastato tra parti superiori e inferiori. Le copritrici alari interne sono chiare. Migratore regolare, viene osservato in aprile-maggio e in agosto di solito con esemplari isolati lungo le rive dei corsi d'acqua, nello sguazzo e nei cariceti allagati.

**Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*)**
È il più comune e il più minuto tra i Piro-piro; ha piumaggio bruno-oliva nel dorso e bianco inferiormente. Scuote senza interruzione la coda in su e giù e vola con colpi d'ala rapidi e successive planate. Ha una banda chiara sulle ali che lo distingue dalle due specie precedenti. Migratore regolare e occasionalmente svernante; viene osservato durante il passo primaverile e più frequentemente durante la migrazione post-riproduttiva che inizia già alla fine di luglio.

*Piro piro piccolo (F. Sestili)*

**Famiglia *Laridae***

**Gabbiano comune (*Larus ridibundus*)** - *Gabiàn*
Migratore regolare, svernante, occasionalmente estivante. È il Gabbiano più facile da osservare; tutto bianco con macchiette scure intorno all'occhio. In primavera la testa tende a diventare nera. Viene osservato più frequentemente da ottobre a marzo; frequenta preferibilmente lo sguazzo e la zona delle Porte del Menago dove va a ricercare i rifiuti. In inverno si osserva sui i campi arati adiacenti all'area umida spesso al seguito di trattori che dissodando il terreno scoprono vermi e insetti.

**Gabbiano reale (*Larus cachinnans*)** - *Martinàzzo*
Molto più grande del Gabbiano comune; ha il becco giallo con una macchia rossa. Svernante, poco comune. La specie era abbastanza comune in inverno fino al 1986 quando era ancora attiva la discarica comunale delle Vallette. È nota infatti la sua abitudine di nutrirsi di rifiuti. Dopo la chiusura di quest'ultima le osservazioni sono divenute piuttosto rare.

**Famiglia *Sternidae***

**Fraticello (*Sterna albifrons*)**
È una piccola Sterna dal vertice scuro e la fronte bianca. Pesca librandosi nell'aria per poi tuffarsi in acqua in verticale sulla preda. Migratore, estivante. Presente con soggetti isolati in primavera-estate in perlustrazione sul fiume Menago alla ricerca di pesci o invertebrati acquatici.

**Mignattino (*Chlidonias niger*)**
Sterna con corpo e testa neri e ali grigie. Specie migratrice, ha iniziato a frequentare la Riserva dopo lo scavo dello sguazzo. Si osserva verso la fine di aprile nei tipici voli bassi sulla superficie dello stagno a caccia di insetti (M. Verdolini, comunicazione personale).

**Ordine *Columbiformes* - Famiglia *Columbidae***

**Colombaccio (*Columba palumbus*)** - *Colombàzzo, Favàzzo, Palòmba*
Un colombo con macchie bianche sui lati del collo e sulle ali. Nella riserva il Colombaccio è migratore regolare, svernante e nidificante. Durante le migrazioni e in inverno il numero di soggetti aumenta per effetto dei migratori provenienti dall'Europa settentrionale e centrale che frequentano i pioppeti e la boscaglia delle Vallette. Nidifica con cinque-sei coppie nella boscaglia ripariale lungo il Fossà.

**Tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*)** - *Tortora dal colarìn*
Tortora color sabbia con collare nero bordato di bianco. Sedentaria; poco comune nell'area valliva fino alla fine degli anni '80, si è progressivamente diffusa in tutta la boscaglia delle Vallette, anche se predilige le aree alberate vicine a case e giardini. Questa specie ha una stagione riproduttiva molto lunga, infatti si possono osservare soggetti in accoppiamento già da febbraio e sono state segnalate nidificazioni fino ad ottobre.

**Tortora (*Streptopelia turtur*)** - *Tortora selvàdega*
Simile nella sagoma e nelle dimensioni alla specie precedente, se ne distingue per la colorazione d'insieme più scura e per le macchie bianche alternate a striature nere sul collo. Migratrice regolare ed estiva, compare in zona in aprile.

Nidifica con una decina di coppie nelle aree boscate delle Vallette, prediligendo collocare il nido in zone con vegetazione arbustiva avvolta da Vitalba e Luppolo. Riparte verso i luoghi di svernamento situati a sud del Sahara, tra la fine di agosto e i primi di settembre.

**Ordine *Cuculiformes* - Famiglia *Cuculidae***

**Cuculo (*Cuculus canorus*)** - *Cucù, Cùco*
Riconoscibile dal suo inconfondibile canto, dal piumaggio grigio-rossiccio barrato, e dalla lunga coda. Il suo aspetto è simile a quello di un piccolo rapace. È una specie migratrice estiva e si osserva generalmente dalla metà di aprile alla fine di settembre. La segnalazione più tardiva è del 7 ottobre 2002. Si riproduce in tutto il territorio della riserva parassitando in particolare i nidi di Cannareccione e Cannaiola. Nonostante l'istinto da parassita, è da considerarsi una specie utile, data l'abitudine di nutrirsi dei bruchi di alcune farfalle dannose alla vegetazione forestale, come l'Ifantria.

**Ordine *Strigiformes* - Famiglia *Tytonidae***

**Barbagianni (*Tyto alba*)** - *Barbagiàn*
L'unico rapace notturno dalla colorazione chiara, con la faccia a forma di cuore. Specie sedentaria, si osserva soprattutto nelle zone coltivate limitrofe alla palude in prossimità dell'area ex-canile e della Tombola dove frequenta vecchi edifici nei quali nidifica. L'analisi degli ossicini contenuti nei suoi rigetti o borre ha permesso di risalire al tipo di alimentazione, costituita prevalentemente da micromammiferi (Arvicola di Savi, Topo selvatico, Crocidura minore, Toporagni) e piccoli uccelli (Passeridi e Fringillidi).

**Famiglia *Strigidae***

**Civetta (*Athene noctua*)** - *Zivèta*
È il più piccolo tra gli strigiformi presenti. Sedentaria, nidifica in edifici rurali in località Tombola e nel bosco delle Vallette sul tronco di vecchi salici. Questo rapace notturno ha un ruolo ecologico importante, essendo un regolatore naturale delle popolazioni di topi e insetti.

**Gufo comune (*Asio otus*)** - *Ciùsso, Gùfo*
Ha un piumaggio marrone giallastro striato di bruno e lunghi ciuffi auricolari che solleva quando è in allarme. Il maggior numero di individui viene osservato in inverno.
Qualche coppia si ferma a nidificare sfruttando i nidi di gazze e cornacchie. L'analisi delle borre ha messo in evidenza un'alimentazione basata prevalentemente su uccelli (passeri e storni) e piccoli mammiferi (Topolino delle risaie, Topo selvatico e alcune specie di Chirotteri).

**Gufo di palude (*Asio flammeus*)**
Si distingue dalla specie precedente quando sta posato, per la testa più rotonda e per i ciuffi auricolari quasi invisibili. Anche il comportamento è diverso; il Gufo di palude caccia anche di giorno in zone aperte e vola basso planando frequentemente con ali leggermente alzate e si posa sul terreno. La specie è ritenuta accidentale; sino ad ora esiste una sola osservazione di un soggetto avvistato in caccia in pieno giorno il 3 maggio 2002 nella prateria formatasi sul terreno della ex discarica.

**Ordine** ***Caprimulgiformes*** **- Famiglia** ***Caprimulgidae***

**Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)**
Uccello con sagoma e dimensioni simili al Cuculo ma con piumaggio marrone mimetico. È riconoscibile anche per il suo volo silenzioso e sfarfallante eseguito durante il crepuscolo, per cacciare gli insetti. È una specie migratrice e si osserva occasionalmente durante le migrazioni in aprile e settembre.

**Ordine** ***Apodiformes*** **- Famiglia** ***Apodidae***

**Rondone (*Apus apus*)** - *Rondòn, Rondenòn*
Più grande e più veloce rispetto alle rondini, ha piumaggio nero e ali a forma di balestra. È specie migratrice ed estiva. Si osserva in valle sorvolare a bassa quota i canneti o i corsi d'acqua per catturare gli insetti. Arriva dall'Africa i primi giorni di aprile e nidifica in nicchie o sotto i coppi di edifici presenti nelle immediate vicinanze della Riserva. Il grosso dei contingenti riparte tra la fine di luglio e i primi di agosto, sebbene piccoli stormi in migrazione si possano osservare fino a settembre.

**Rondone maggiore (*Apus melba*)**
Più grande del Rondone, con parti inferiori bianche ed una banda pettorale scura. Specie migratrice, si osserva in volo alto in aprile e all'inizio di settembre in gruppi numerosi con il classico volo 'a festoni'.

*Martin pescatore (R.Pollo)*

**Ordine *Coraciiformes* - Famiglia *Alcedinidae***

**Martin pescatore (*Alcedo atthis*)** - *Piombìn*
Inconfondibile per il piumaggio blu-azzurro iridescente sul dorso, e il petto rosso-arancione. Spesso appare all'improvviso quando attraversa uno specchio d'acqua con volo radente o si tuffa dai posatoi per catturare piccoli pesci. Il nido è costituito da una galleria scavata lungo gli argini dei corsi d'acqua o nel terriccio trattenuto dall'apparato radicale di grandi alberi caduti. Si riproduce con una decina di coppie lungo gli scoli Fossà e Palanca. I dati di inanellamento indicano che la popolazione della riserva è prevalentemente stanziale.

**Famiglia *Meropidae***

**Gruccione (*Merops apiaster*)**
Uccello dal piumaggio variopinto con dorso marrone-giallo e parti inferiori azzurre. Specie migratrice, viene osservata generalmente in maggio e in agosto-settembre a caccia di insetti ai margini della boscaglia delle Vallette.

**Famiglia *Upupidae***

**Upupa (*Upupa epops*)** - *Gaza bùba, Galéto de montagna*
Riconoscibile dalla sua cresta di piume, il lungo becco ricurvo e l'abito rosa-marroncino con striature bianche e nere sulle ali. Migratore, si osserva generalmente durante il passo primaverile dopo la metà di marzo. Nidifica irregolarmente nei coltivi alberati o pioppeti maturi limitrofi alla zona umida.

**Ordine *Piciformes* - Famiglia *Picidae***

**Torcicollo (*Jynx torquilla*)** - *Storzicòl*
Ha un piumaggio grigio-marrone vermicolato. La sua presenza è tradita dal canto composto da una sola nota squillante ripetuta velocemente: 'kiù kiù kiù... kiù kiù kiù'. Migratore regolare ed estivo, nidifica con almeno due-tre coppie lungo il Fossà nelle cavità di vecchi salici. Viene contattato generalmente dalla metà di marzo alla fine di settembre. Negli ultimi anni si riscontra la tendenza di alcuni soggetti a prolungare la permanenza in autunno. Ciò è in accordo con quanto evidenziato in altre località del Veneto in cui la specie è stata contattata addirittura in pieno inverno (Farinello *et alii*, 1994). Il Torcicollo è una specie in declino a livello europeo, a causa della diminuzione dei formicidi negli habitat agro-forestali e all'eliminazione delle siepi mature negli ambienti agrari (Tucker e Heat, 1994).

**Picchio verde (*Picus viridis*)** - *Pigòzzo*
Picchio con dorso verde, testa rossa e groppone giallo. Questo uccello, a quanto si sa, era comune un tempo nelle boscaglie ripariali e nei pioppeti della bassa pianura. Nel ventennio considerato, per lungo tempo non è stato né sentito né visto. Il suo richiamo inconfondibile simile ad una risata, è tornato a farsi sentire nell'autunno 2004; nel 2005 e 2006 ha nidificato con un paio di coppie nella boscaglia delle Vallette.

**Picchio rosso maggiore (*Picoides major*)** - *Pigòzzo*
Il picchio più comune nell'area. Ha un volo ondulato, livrea bianca e nera con una grossa macchia rossa sul ventre. Sedentario, nidifica con quattro-sei coppie sui vecchi alberi delle Vallette che gli offrono la possibilità di riprodursi e trovare insetti.

*Picchio rosso maggiore (S. Lunardi)*

**Ordine** ***Passeriformes*** **- Famiglia** ***Alaudidae***

**Cappellaccia (*Galerida cristata*)** - *Capelàza, Capelòna*
Simile ad una allodola ma con una cresta molto evidente. Sedentaria, viene contattata durante tutto l'anno nella campagna coltivata vicina alla riserva (Frescadella, Belvegro), nella quale si riproduce.

**Allodola (*Alauda arvensis*)** - *Lòdola*
È l'alaudide più comune; canta dalla fine dell'inverno compiendo alti voli. Il piumaggio è tutto striato, e la coda è bordata di bianco. Comune durante le migrazioni di marzo e ottobre, viene contattata meno frequentemente in inverno. Nidifica con poche coppie nella campagna coltivata limitrofa alla zona umida.

**Famiglia** ***Hirundinidae***

**Topino (*Riparia riparia*)**
Una 'rondine' con dorso bruno e parti inferiori bianche, con una banda marrone sul petto. Migrante regolare, si osserva volare a bassa quota sullo sguazzo a caccia di insetti durante le migrazioni di aprile-maggio e fine agosto-settembre.

**Rondine (*Hirundo rustica*)** - *Ròndene*
È la tipica rondine delle stalle e dei porticati rurali; ha piumaggio blu metallico, con faccia rossa e coda lunga e forcuta. Migrante regolare ed estiva, nidifica in alcuni edifici rurali prossimi alla riserva e sotto i ponti lungo il Menago. I primi individui di ritorno dall'Africa sono osservati intorno al 20 marzo. Dopo la nidificazione in agosto iniziano a formarsi grandi stormi che poi partono entro i primi giorni di ottobre.

**Balestruccio (*Delichon urbica*)** - *Ròndene bianca*
È la 'rondine' dei centri abitati, bianca e nera con la coda molto più corta rispetto alla specie precedente. Migrante regolare ed estivo, nidifica sotto i cornicioni di alcuni edifici allineati lungo il Menago al confine orientale dell'area protetta. Il suo arrivo è di solito più tardivo rispetto a quello della Rondine, mentre la partenza verso l'Africa è generalmente anticipata.

**Famiglia** ***Motacillidae***

**Prispolone (*Anthus trivialis*)** - *Tordìna*
Motacillide con parti superiori brune striate di nero, petto giallastro e zampe rosa. Emette un aspro e caratteristico *tiizì*. Migratore regolare, viene contattato nelle aree arbustive durante il passo primaverile da fine marzo ad aprile e autunnale di settembre-ottobre.

**Pispola (*Anthus pratensis*)** - *Sguséta*
Simile al Prispolone, ma con petto bianco finemente striato e zampe brune. Migratrice, svernante regolare. Si osserva da ottobre ai primi di aprile, spesso in pastura sulle stoppie dei coltivi limitrofi alla palude o sugli argini del Menago. Alcuni soggetti utilizzano i canneti della riserva come dormitorio invernale.

**Spioncello (*Anthus spinoletta*)** - *Spionzèl, Sgusetòn*
Molto simile alla Pispola da cui si distingue per le zampe nere e le parti inferiori con pochissime striature. Si osserva

da ottobre fino alla metà di aprile; è una specie più tipica della valle, rispetto alla congenere Pispola. Frequenta le rive dei corsi d'acqua e utilizza il canneto come dormitorio invernale, assieme a migliarini di palude e storni.

**Cutrettola capocenerino (*Motacilla flava cinereocapilla*)** - *Baticòa giàla*
Simile a una ballerina ma con coda più corta, parti inferiori gialle e dorso verde. È una specie migratrice ed estiva. Il suo arrivo annuncia la primavera, infatti giunge nell'area nella seconda o terza decade di marzo per ripartire entro settembre. Alcune coppie si riproducono tra la bassa vegetazione erbacea sugli argini dei corsi d'acqua; altre nidificano nei campi coltivati a frumento, orzo e bietola confinanti con la valle. In agosto, terminata la stagione riproduttiva, diviene gregaria e forma 'dormitori' nei canneti spesso assieme alle rondini.

**Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*)** - *Baticòa*
Simile alla Cutrettola ma con coda più lunga e dorso grigio. Migratrice regolare, è presente da ottobre a marzo. Si osserva spesso in cerca di molluschi, crostacei e insetti lungo le rive del Menago.

**Ballerina bianca (*Motacilla alba*)** - *Baticòa*
Molto simile alla specie precedente ma con abito bianco, nero e grigio. Ha un bavaglino nero sul petto. La lunghis-

*Ballerina gialla (B. Mastini)*

sima coda viene alzata e abbassata ritmicamente. Parzialmente sedentaria, è più comune durante le migrazioni (marzo-aprile e settembre-ottobre). Nidifica occasionalmente in aree marginali alla palude in prossimità di ruderi, ponticelli, massicciate. Si osserva spesso alla ricerca di cibo lungo le rive dei corsi d'acqua alla ricerca di insetti acquatici.

**Famiglia *Troglodytidae***

**Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*)** - *Sbusaseràie, Reatìn*
Minuto passeriforme dalla livrea marrone, con coda molto corta che tiene costantemente rivolta all'insù. Migratore e svernante, lo Scricciolo frequenta la riserva di solito dalla fine di settembre (osservazione più precoce: 24 settembre 2000) fino a circa la metà di aprile (osservazione più tardiva: 18 aprile 1993). Normalmente non si riproduce nella riserva, prediligendo boschi umidi più estesi in collina e montagna. Durante la stagione riproduttiva 1992 però una coppia ha nidificato nel boschetto lungo le rive del Fossà; un ambiente umido e ricco di vegetazione arbustiva, con radici e ceppaie di alberi.

**Famiglia *Prunellidae***

**Passera scopaiola (*Prunella modularis*)** - *Moréta*
Distinguibile per il capo e il petto grigio ardesia e il dorso marrone striato di nero. Migratrice e svernante, il suo ambiente riproduttivo è costituito dagli arbusteti di media e alta montagna. In inverno compie una breve migrazione verticale abbassandosi verso la pianura. Nella riserva è osservata dai primi giorni di ottobre (osservazione più precoce: 4 ottobre 1996) fino a metà aprile (avvistamento più tardivo: 25 aprile 1997). I dati di ricattura dei soggetti inanellati evidenziano una discreta fedeltà alla riserva come area di svernamento; significativo è il caso di un individuo inanellato nel novembre 1991 e ricatturato in tutti gli inverni successivi fino al 1995.

**Famiglia *Turdidae***

**Pettirosso (*Erithacus rubecula*)** - *Pìtaro*
Inconfondibile, con il petto arancione e la coda marrone. Migratore e svernante, nidifica in boschi estesi di collina e montagna e giunge nell'area circa a metà settembre. È particolarmente numeroso durante il picco della migrazione autunnale intorno alla metà di ottobre e di quella primaverile i primi di aprile. Frequenta canneti e boschetti vicini all'acqua. I soggetti svernanti o in migrazione lasciano l'area generalmente entro la fine di aprile. Un'osservazione inconsueta riguarda la presenza tardiva di un soggetto il giorno 1 maggio 1999. Questo fatto è stato probabilmente causato dalle condizioni particolarmente rigide e umide della primavera di quell'anno. La ricattura di un soggetto inanellato nelle paludi di Pape Liepaja (Lettonia) a una distanza in linea d'aria di 1500 chilometri, ci ha permesso di scoprire una delle aree di provenienza dei pettirossi che svernano nella riserva.

**Usignolo (*Luscinia megarhynchos*)** - *Rossignòl*
Ha un piumaggio uniformemente marrone, con la coda rosso ruggine. Si tiene ben nascosto nel folto dei boschetti, dai quali emette il suo canto sonoro e musicale anche di notte. Migratore regolare ed estivo, nidifica nel sottobosco delle alberate e dei boschetti ripariali lungo il Fossà. Giunge dall'Africa intorno ai primi di aprile (osservazione più precoce: 31 marzo 1994) per ripartire entro i primi di settembre (osservazione più tardiva: 20 settembre 1988). In primavera si verifica un avvicendamento tra l'Usignolo che arriva dall'Africa, e il Pettirosso che parte per i luoghi di

*Pettirosso (R. Pollo)*

nidificazione; in autunno si verifica il fenomeno opposto. L'alta percentuale di ricatture di soggetti inanellati indica una buona fedeltà all'area di nidificazione e/o di transito.

**Pettazzurro (*Luscinia svecica*)**
Simile nella sagoma, dimensioni e comportamento al Pettirosso, ma con gola blu brillante e base della coda castana. È una specie migratrice regolare, ma poco comune. La presenza di questa specie è stata verificata tramite qualche raro avvistamento e due catture. Le osservazioni, effettuate durante il passo primaverile, si riferiscono a soggetti appartenenti alla forma dell'Europa centrale e meridionale (*L.s. cyanecula*), riconoscibile per la presenza di una macchietta bianca al centro della gola blu. Essi transitano nell'area dalla metà di marzo fino ai primi giorni di aprile (osservazione più precoce: 14 marzo 2001). Durante il periodo di studio sono stati catturati due esemplari: uno il 1 aprile 1994; l'altro il 27 agosto 1996.

**Codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*)** - *Coaròssa*
È riconoscibile per il piumaggio color cenere e la coda rossiccia. Specie migratrice e svernante, si riproduce in aree montane, e in inverno compie erratismi verso la pianura. Individui generalmente isolati sono contattati a partire dalla prima decade di novembre e spesso rimangono fino al termine del periodo più freddo.

*Saltimpalo; maschio con imbeccata (R. Pollo)*

**Codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*)** - *Coaròssa*
La femmina è simile a quella della specie precedente, ma più chiara. Il maschio ha la faccia e la gola nere con una macchietta bianca sulla fronte. Specie migratrice, si osserva nelle aree boscate durante i passi in aprile e in settembre.

**Stiaccino (*Saxicola rubetra*)**
Ha dorso bruno chiaro striato e petto camoscio con un evidente sopracciglio bianco. È una specie migratrice, poco comune. Viene contattato nelle macchie di arbusti o tra le alte erbe ai margini dei coltivi durante i passi da metà agosto a settembre e da aprile ai primi di maggio.

**Saltimpalo (*Saxicola torquata*)** - *Negrisòl, Sgrisòl*
Simile allo Stiaccino ma senza il sopracciglio bianco. Il maschio nell'abito nuziale ha un caratteristico cappuccio nero. Specie parzialmente sedentaria, si riproduce nelle zone più alte e secche della riserva. Predilige nidificare tra la bassa vegetazione della ex-discarica, e sugli argini dei canali Canossa e Menago al limite tra l'area umida e i coltivi circostanti.

**Culbianco (*Oenanthe oenanthe*)**
Maschio e femmina si distinguono per un disegno a forma di 'T' sulla coda, con un bordo nero terminale molto netto e le timoniere centrali nere. Il maschio ha vertice e dorso grigio acciaio e una mascherina nera sugli occhi. Migratore, poco comune. Si osserva occasionalmente tra la fine di marzo e la prima decade di aprile sui prati e i terreni arati circostanti la valle.

**Merlo (*Turdus merula*)** - *Mèrlo*
Uccello dalla colorazione nera nel maschio e marrone nella femmina, molto comune nell'area. Legato alle siepi e ai boschetti, non disdegna nidificare tra i cespugli di canna, quando gli arbusti non hanno ancora le foglie. La specie è osservata tutto l'anno, ma è più frequente durante i periodi di migrazione, in particolare in autunno nella prima quindicina di ottobre quando alla popolazione stanziale si aggiungono individui provenienti dall'Europa centro-settentrionale.

**Cesena (*Turdus pilaris*)** - *Gardéna*
Turdide di grandi dimensioni, con capo e groppone grigi, coda bruno scuro, dorso nocciola e parti inferiori maculate. Il suo richiamo è inconfondibile: un aspro 'tciak-tciak'. È uno degli ultimi migratori che giungono nell'area in autunno; si osserva da novembre a marzo nel bosco delle Vallette (date estreme: 10 novembre 1988; 29 marzo 1993). I gruppi, molto numerosi, sono composti talvolta da centocinquanta-duecento soggetti che si spostano continuamente alla ricerca di bacche e frutti; alla sera si radunano sulla cima di alti alberi.

**Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*)** - *Tordo da ùa*
Il dorso marrone, le parti inferiori vistosamente macchiate di bruno e il sottoala arancione lo rendono riconoscibile dagli altri turdidi. Migratore, occasionalmente svernante. Frequenta i boschetti di Sambuco, Sanguinello e Biancospino soprattutto durante le migrazioni di ottobre-novembre e marzo-aprile. Il ritrovamento in Algeria il 13 gennaio 1993 di un soggetto inanellato nella nostra stazione ornitologica l'11 ottobre 1992 (distanza minima coperta: 1158 chilometri) ci dà un'indicazione sulla rotta migratoria e sulle aree di svernamento dei soggetti che transitano nella riserva.

**Tordo sassello (*Turdus iliacus*)** - *Sassèl*
Si distingue dal Tordo bottaccio per la presenza di un vistoso sopracciglio bianco e per il sottoala e i fianchi rosso mattone. Specie migratrice non molto comune, viene contattata durante le migrazioni di ottobre e marzo, e solo occasionalmente in inverno.

**Famiglia *Sylviidae***

**Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)** - *Rossignòl de val*
Silvide con parti superiori color nocciola scuro, parti inferiori bianco grigiastre e sopracciglio bianco. Ha una coda ampia e arrotondata che alza e abbassa nervosamente. Inconfondibile il suo canto territoriale, squillante e deciso. I dati di inanellamento rivelano che la popolazione è prevalentemente sedentaria.
Nidifica nel folto della vegetazione arbustiva, nei pressi dell'acqua all'interno di cespugli di Rovo, Sambuco e Sanguinello compenetrati da piante rampicanti. Una ricerca avviata già da una decennio ha evidenziato che i giovani, e in particolare le femmine emigrano più frequentemente dall'area (dispersione postnatale). Le due uniche ricatture di soggetti ripresi al di fuori della riserva, riguardano due giovani femmine riprese rispettivamente a Grazie di Cur-

*Usignolo di fiume (R. Pollo)*

tatone (Mantova, circa 35 chilometri in linea d'aria) e alle Valli di Mortizzuolo-Mirandola (Modena, 32 chilometri circa).

**Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)** - *Risarìn*
Di piccole dimensioni, ha vertice e dorso giallastri striati nettamente di scuro. È riconoscibile facilmente per il suo canto, costituito da monotoni 'zip-zip' emessi durante i suoi alti e ondulati voli sopra i canneti. Prevalentemente sedentario, nidifica all'interno di canneti o negli incolti palustri. Appende il suo leggerissimo nido ad alte erbe intrecciando foglie di carice con tele di ragno. A causa del rigido inverno1984-1985 è risultato completamente assente dall'area dal 1985 al 1988. Ha iniziato una ricolonizzazione dell'area nel 1989 tornando a nidificare dal 1990. Attualmente è contattabile in tutte le stagioni, ma con maggior frequenza nel mese di marzo, periodo coincidente con i maggiori movimenti alla ricerca di aree idonee alla riproduzione.

**Forapaglie macchiettato (*Locustella naevia*)**
Piccolo silvide abitatore dei canneti, con dorso verde-marrone, completamente striato e parti inferiori biancastre, con qualche piccola macchia sul petto. Il canto è un trillo inconfondibile, acuto e prolungato. È una specie migratrice, piuttosto rara nell'area; viene contattata talvolta durante il passo primaverile, dalla metà di aprile ai primi di maggio.

*Forapaglie; adulto al nido con giovani (R.Pollo)*

**Salciaiola (*Locustella luscinioides*)** - *Salgaréla*

Ha un piumaggio d'insieme simile a quello dell'Usignolo di fiume, ma un sopracciglio molto meno evidente, e inconfondibili zampe rosso vinate. Il suo trillo, simile al rumore di un mulinello da canna da pesca, inizia in sordina ed assomiglia a quello del Forapaglie macchiettato, ma è più breve e più profondo. È una specie migratrice ed estiva. Giunge dall'Africa tra la fine di marzo e l'inizio di aprile e riparte entro settembre. L'osservazione più precoce è del 28 marzo 1986; quella più tardiva del 24 settembre 1989. Fino al 1995 si è riprodotta regolarmente nell'area di studio con almeno un paio di coppie in canneti misti a carice. Dal 1995 in poi i contatti in periodo riproduttivo si sono rarefatti e negli ultimi anni non si hanno più prove della sua nidificazione. Attualmente viene contattata solamente nei periodi di passo all'inizio di aprile e a fine agosto. La specie è ritenuta in declino un po' in tutto il Veneto a causa della scomparsa o della modificazione delle aree umide (Fracasso, 2000b).

**Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*)**

Ha dorso scuro, gola bianca e una stria sopraccigliare bianca che contrasta nettamente con il vertice bruno. Viene osservato durante le migrazioni di marzo e settembre, ma è più comune in novembre dicembre prima delle ghiacciate invernali. La ripresa il 19 dicembre1993 di un soggetto inanellato presso la palude di Keszthhely sul lago Balaton in Ungheria, ci ha fornito un'indicazione sulla rotta migratoria seguita dalle popolazioni svernanti nella riserva.

**Forapaglie (*Acrocephalus schoenobaenus*)** - *Sbusa canèl, Risarìn*
Si distingue dalla specie precedente per la colorazione d'insieme più chiara e più striata. Il vertice è più chiaro e contrasta meno con il sopracciglio color crema. Normalmente si osserva durante le migrazioni, in aprile e agosto-settembre. Negli ultimi anni si è notata una dilatazione del periodo di migrazione autunnale, forse a causa di cambiamenti climatici; l'osservazione più tardiva è del 29 ottobre 2000. Nella stagione riproduttiva 1990 una coppia ha nidificato in un'area con vegetazione mista di canne, carici e salici sparsi, nel settore meridionale delle Vallette (Pollo, 1992 ).

**Cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*)**
Simile alla Cannaiola ma con groppone marrone verdastro. Il carattere identificativo più sicuro è il canto, intercalato da fischi e imitazioni di altri uccelli. È specie migratrice, estiva e nidificante. Arriva dai quartieri di svernamento africani tra la fine di aprile e i primi di maggio (contatto più precoce: 26 aprile 1998) e riparte solitamente entro i primi di settembre verso l'Africa sud orientale. A differenza della Cannaiola, evita il canneto puro, nidificando tra le alte erbe (*Chenopodium, Urtica*) sulle rive di canali e argini ricchi di cespugli e arbusti utilizzati come posatoi per il canto.

**Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*)** - *Pàssara canaréla*
Si distingue dalla sua gemella verdognola per il groppone rossiccio e le tinte camoscio sui fianchi. Il canto è un prolungato chiaccherìo di note aspre. Migratrice ed estiva, si insedia nell'area intorno alla metà di aprile, (osservazione più precoce 14 aprile 1991) dove nidifica con almeno un centinaio di coppie nelle cinture di *Phragmites australis* che bordano piccoli fossi e canali. La migrazione di ritorno verso l'Africa orientale e il Sudan inizia alla fine di agosto e,

*Cannaiola; nido con giovani (R. Pollo)*

mentre sino a un decennio fa si concludeva di solito entro settembre, negli ultimi anni si protrae fino a novembre (contatto più tardivo: 11 novembre 2000). La Cannaiola costruisce il nido in aree con acqua poco profonda (2-5 centimetri) intrecciandolo su tre-quattro canne all'altezza media di un metro dalla superficie dell'acqua. I tassi di ricattura annuali sono elevati, considerando la sua lunga migrazione e indicano una forte fedeltà al luogo di nidificazione. Significativo è il caso di due soggetti nidificanti inanellati in Valle Brusà e ripresi dopo sette anni nello stesso punto del canneto in cui erano stati catturati la prima volta.

**Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)** - *Pàssara canaréla, Canaròl*
Simile alla Cannaiola ma molto più grande, ha un sopracciglio chiaro molto pronunciato. Canta dalla cima delle canne emettendo un insieme di note aspre e squillanti: 'karra karra, krik krik'. Migrante regolare ed estivo, giunge nell'area all'inizio di aprile (osservazione più precoce: 4 aprile 1998). Riparte verso l'Africa sud-sahariana entro settembre, sebbene qualche soggetto in migrazione rimanga sino ai primi di ottobre. Nidifica nei fragmiteti maturi inondati con circa una quindicina di coppie. Predilige aree con canne più robuste e acque più profonde (5-30 centimetri) rispetto alla Cannaiola. Un soggetto inanellato nella riserva è stato ripreso circa due anni dopo, nelle Valli di Mortizzuolo - Mirandola (Modena, distanza in linea d'aria: 32 chilometri circa).

**Canapino maggiore (*Hippolais icterina*)**
Silvide con dorso grigio-verde e parti inferiori di un giallo vivace. Ad ali chiuse si nota sull'ala una macchia chiara. È un migratore presente nelle aree arbustive della palude durante il passo prenuziale in aprile-maggio, e in quello autunnale dalla fine di luglio ai primi di settembre.

**Canapino (*Hippolais polyglotta*)**
Simile alla specie precedente, ma con ali più corte e arrotondate e senza la macchia chiara. Specie migratrice, meno comune rispetto alla congenere, si contatta occasionalmente fra gli arbusti durante il passo primaverile dalla fine di aprile ai primi di maggio e nel passo autunnale verso la metà di agosto.

**Occhiocotto (*Silvia melanocephala*)**
Silvide con cappuccio nero uniforme nel maschio e anello rosso evidente intorno all'occhio. Specie rara nella riserva, è stata osservata una sola volta l'8 aprile 1996 nella boscaglia delle Vallette.

**Bigiarella (*Sylvia curruca*)**
Ha dorso e ali grigio-marrone e copritrici auricolari scure; il petto è biancastro. Specie migratrice, si osserva a caccia di insetti su arbusti e alberi durante la migrazione in aprile e in agosto.

**Sterpazzola (*Sylvia communis*)** - *Bechéta, Bianchéta*
Specie simile alla Bigiarella, ma con ali marroncine e petto leggermente rosato. Contattata fino al 1996 solamente durante la migrazione in aprile-maggio, dalla stagione riproduttiva 1997 nidifica negli incolti palustri ricchi di arbusti con almeno un paio di coppie.

**Beccafico (*Sylvia borin*)** - *Becafigo*
È un silvide con parti superiori marroncino chiaro e parti inferiori grigio biancastre. Migratore regolare, si osserva spesso in alimentazione sulle macchie di Sambuco e Sanguinello durante la migrazione primaverile di aprile-maggio e in quella autunnale di agosto-settembre. (Osservazione più precoce del passo autunnale: 6 agosto 2005).

**Capinera (*Sylvia atricapilla*)** - *Capinéro*
I segni distintivi della specie sono il cappuccio terminante sopra l'occhio, nero nel maschio e marrone nella femmina e nei giovani. Nidifica nelle macchie di Rovo, Sanguinello, Biancospino e Sambuco. È particolarmente numerosa durante le migrazioni, con picchi in aprile e settembre. In autunno i contatti sono frequenti fino alla fine di ottobre, dopodiché si diradano molto e ricominciano intorno alla metà di marzo, in coincidenza con l'inizio dei movimenti migratori. In inverno la specie sembra preferire, alla valle fredda e umida, i giardini e le siepi dei centri abitati, dove trova un microclima più caldo e secco e bacche in abbondanza di cui nutrirsi.
Il ritrovamento in inverno in Algeria (distanza in linea d'aria: 1135 chilometri) di un soggetto inanellato in Valle Brusà durante la migrazione, ci ha rivelato uno dei luoghi di svernamento delle popolazioni che transitano nella riserva.

**Luì verde (*Phylloscopus sibilatrix*)** - *Verdesìn, Ciuìn, Salgaréla*
È una delle tre specie di Luì presenti nella riserva, molto difficili da distinguere in natura. Ha il dorso verdastro e gola e petto di colore giallo intenso. Le zampe sono giallastre. Migrante regolare, si osserva nell'area a caccia di insetti sulle fronde di alberi e arbusti durante la migrazione primaverile da aprile ai primi di giugno e da agosto fino alla metà settembre.

**Luì piccolo (*Phylloscopus collybita*)** - *Verdesìn, Ciuìn, Salgaréla*
È il Luì più comune nella riserva. Si distingue dal Luì verde per le zampe nerastre e l'assenza di giallo sulla gola e sul petto. Il carattere più sicuro è comunque il canto, un 'ciff-ciaff', ripetuto con monotonia. Migratore e svernante, è molto frequente durante il passo primaverile fino alla fine di aprile e in quello autunnale che inizia in settembre. Sono state riconosciute due sottospecie con caratteristiche leggermente diverse: la sottospecie nominale *collybita* più frequente e comune durante le migrazioni, e *P. c. tristis*, svernante, caratterizzata da una colorazione più grigia-bianca e da un richiamo più liquido e flautato.

**Luì bianco (*Phylloscopus bonelli*)**
Si distingue dagli altri Luì per il dorso marrone verdastro piuttosto chiaro e per le parti inferiori candide. Specie migratrice e poco comune, la sua presenza è stata accertata grazie alla cattura di un soggetto il 13 agosto 2002 e l'osservazione di un altro il 20 agosto 2006.

**Luì grosso (*Phylloscopus trochilus*)** - *Verdesìn, Ciuìn, Salgaréla*
Ha il piumaggio simile al Luì piccolo, ma con tonalità più gialline ed ha zampe gialle. Il canto è un armonioso gorgheggio di tono decrescente. Migratore regolare, viene contattato in primavera da marzo ai primi di maggio (contatto più precoce: 24 marzo 2001), e in autunno da agosto ai primi di settembre.

**Regolo (*Regulus regulus*)** - *Stelìn*
È il più piccolo uccello europeo. Ha il piumaggio verde oliva e il vertice con una stria gialla bordata di nero. Migratore e svernante, si osserva nel periodo compreso tra i due passi, da ottobre ad aprile, nelle aree arbustive e alberate della riserva.

**Fiorrancino (*Regulus ignicapillus*)** - *Stelìn*
Molto simile al Regolo dal quale si distingue per una netta stria bianca sopra l'occhio e una nera attraverso l'occhio. Migratore e svernante, si osserva durante i passi di settembre-ottobre e marzo-aprile, nelle zone alberate.

*Fiorrancino (R. Pollo)*

**Famiglia *Muscicapidae***

**Pigliamosche (*Muscicapa striata*)** - *Battiàle, Ciapamòsche*
Ha piumaggio grigio-marrone, con petto striato di bruno. Si riconosce per il comportamento tipico dei muscicapidi: si posa su un ramo in vista e caccia gli insetti piombando velocemente loro addosso, per poi ritornare al posatoio iniziale. Specie migratrice ed estiva, giunge nell'area ai primi di maggio e riparte entro settembre (contatto più tardivo: 27 settembre 1996). Nidifica in cavità di vecchi pioppi e salici o nelle nicchie di edifici rurali.

**Balia nera (*Ficedula hypoleuca*)** - *Batiàle, Ciapamòsche*
È molto simile al Pigliamosche nel comportamento. Le parti superiori sono grigie o nere, le parti inferiori sono bianche, senza striature sul petto. Sull'ala vi è una macchia bianca. Migratrice regolare, si osserva nelle aree boscate durante i passi da aprile alla metà di maggio e in agosto-settembre.

**Famiglia *Timaliidae***

**Basettino (*Panurus biarmicus*)** - *Mustacìn, Organéto*
Questo abitatore dei canneti ha il piumaggio marroncino e una lunga coda. Il maschio ha il capo grigio e i mustac-

*Pigliamosche (R. Pollo)*

chi neri. Lo *status* di questa specie nella riserva ha conosciuto una particolare evoluzione. Fino al 1987 il Basettino era presente con una popolazione svernante stabile costituita da una trentina di soggetti e si riproduceva, seppur con pochissime coppie, nei canneti delle Vallette. Nell'autunno inverno 1994-1995 la specie non è stata osservata, probabilmente anche a causa della distruzione di un'ampia zona a canneto abbattuta da una tromba d'aria. Da quell'anno gli avvistamenti della specie si sono limitati a qualche soggetto in inverno, e non vi sono state più segnalazioni in periodo riproduttivo.

**Famiglia *Aegithalidae***

**Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*)** - *Coalònga*
Uccello dal corpo minuto e dalla lunghissima coda, con livrea bianca rosa e nera. È un uccello erratico che fino a qualche anno fa compariva occasionalmente in inverno. Dal 1996 è divenuto più comune; si osserva ormai quasi tutto l'anno in piccoli gruppi che vagano alla ricerca di cibo. Nel 2001 un paio di coppie hanno nidificato nel bosco delle Vallette nei pressi delle scuole medie, dove sono stati inanellati dieci giovani appena involati e due adulti. Il Codibugnolo costruisce, sulle biforcazioni dei rami, un voluminoso nido di forma ovale, tappezzato di licheni.

**Famiglia *Paridae***

**Cincia mora (*Parus ater*)** - *Fratìn*
Cincia dal capo nero, con bianco sulle guance e sulla parte dorsale del collo. Specie erratica, nei periodi più freddi dell'anno si sposta dalle zone montane verso la pianura ed esplora la valle in cerca di bacche e frutti.

**Cinciarella (*Parus caeruleus*)** - *Speronzolìn*
Piccola cincia caratterizzata dal cappuccio azzurro. È molto frequente nel periodo compreso tra i due passi (ottobre-aprile) nei canneti e nelle aree boscate, ma probabilmente nidifica nella boscaglia delle Vallette; dal 1998 viene contattata in canto territoriale durante il periodo riproduttivo.

**Cinciallegra (*Parus major*)** - *Sperònzola*
È la cincia più grande e più comune; ha la testa nera, le parti inferiori gialle con una striscia nera sul ventre. Nidifica nelle cavità di vecchi salici e pioppi e spesso sfrutta vecchi fori scavati dal Picchio rosso maggiore. Le ricatture invernali di soggetti inanellati durante la stagione riproduttiva indicano la sedentarietà almeno parziale della popolazione.

*Basettino (B. Mastini)*

**Famiglia *Remizidae***

**Pendolino (*Remiz pendulinus*)** - *Pendolìn, Fiaschetòn*
È simile ad una cincia, ha il dorso castano, la testa e la gola grigio-bianche e una mascherina nera attraverso gli occhi. Specie migratrice, svernante, nidificante, costruisce il caratteristico nido a fiaschetto sui salici e pioppi allineati lungo corsi d'acqua. Frequenta il canneto anche d'inverno, di solito in piccoli gruppi che si cibano di semi di *Typha* e *Phragmites*. Le due ricatture di pendolini inanellati rispettivamente a Kaliningrad (Russia, distanza in linea d'aria 1303 chilometri) e a Grado (Gorizia, 192 chilometri) evidenziano una tendenza migratoria dei soggetti appartenenti alla popolazione della palude Brusà-Vallette. Il Pendolino purtroppo sta conoscendo una fase di forte declino nella riserva, basti pensare che fino a qualche anno fa durante ogni stagione riproduttiva si osservavano almeno una ventina di nidi mentre negli ultimi due anni ne sono stati osservati solamente un paio. Anche in questo caso, come in quello del Basettino, sarebbero molto utili indagini volte a scoprire le cause di questo declino per operare una corretta gestione dell'area e migliorare il grado di conservazione della specie.

**Famiglia *Oriolidae***

**Rigogolo (*Oriolus oriolus*)** - *Papafigo, Melésia*
Il maschio è facilmente riconoscibile per la sua livrea gialla e le ali nere; la femmina e i giovani hanno piumaggio

*Pendolino e il caratteristico nido in fase di costruzione (R. Pollo)*

*Rigogolo (E. Olivieri)*

verde chiaro con il petto striato di bruno. In estate è facile sentire il suo canto flautato tra i pioppi. Migratore regolare ed estivo, il Rigogolo si insedia nelle zone boscate a partire dalla metà di aprile. Nidifica nel bosco igrofilo lungo il Fossà e nei pioppeti coltivati interni o marginali alla riserva. Riparte per l'Africa entro i primi di settembre.

**Famiglia *Laniidae***

**Averla piccola (*Lanius collurio*)** - *Redéstola, Reséstola*
Uccello dal becco robusto e adunco, il maschio ha groppone e testa grigio-blu, una mascherina nera attraverso gli occhi e dorso castano. Migrante ed estiva, giunge nell'area tra la fine di aprile e i primi di maggio, e nidifica con tre-quattro coppie nelle siepi e nelle zone arbustive con Rovo, Biancospino e Salice. Uccello predatore, ha l'abitudine di infilare le sue prede (soprattutto grossi coleotteri) nelle spine di arbusti, per poi cibarsene. Riparte per i quartieri di svernamento entro i primi di ottobre (osservazione più tardiva: 8 ottobre 2001). L'Averla piccola è un uccello in declino in tutto l'areale europeo (Tucker e Heat, 1994) a causa dell'eliminazione delle siepi, nonché all'uso di antiparassitari che uccidono gli insetti, suo alimento principale.

**Averla maggiore (*Lanius excubitor*)** - *Redéstola falcòna*
È il Lanide di maggiori dimensioni; ha piumaggio grigio bianco e nero e una barra bianca sulle ali molto evidente. Si osserva occasionalmente in inverno nei periodi più freddi, specialmente quando c'è il terreno coperto di neve, tra dicembre e gennaio.

**Famiglia *Corvidae***

**Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)** - *Gàza zucòna*
È un corvide dal corpo bruno-rosato, con groppone bianco, una grossa macchia bianca sulle ali e le copritrici alari barrate di nero e blu. Tipico abitatore dei boschi di querce, la sua presenza è stata occasionale nella riserva fino al 2005; nel 2006 una coppia ha nidificato nell'alberata delle Vallette, vicino alle scuole medie. La sua colonizzazione può essere stata favorita dall'impianto nel bosco didattico, di molte Farnie, delle cui ghiande è molto ghiotta.

**Gazza (*Pica pica*)** - *Gàza*
Inconfondibile per il suo piumaggio bianco e blu-nero iridescente e la lunghissima coda. Poco comune fino alla fine degli anni '80, questa specie ha conosciuto successivamente una fase di espansione territoriale e numerica nella nostra zona. Dal 1989 nidifica regolarmente nei lembi di bosco situati ai bordi del Fossà e nei pioppeti interni e marginali alla zona umida.

**Taccola (*Corvus monedula*)**
Piccolo corvide con piumaggio nero e grigio. Accidentale; è stata osservata solo occasionalmente sorvolare la riserva in piccoli gruppi in autunno o alla fine dell'inverno.

**Corvo (*Corvus frugileus*)** - *Còrvo*
Più grande della Cornacchia grigia, ha livrea nera e lucida e becco lungo e dritto, con un'area chiara intorno alla sua base. Accidentale: vi è un'unica segnalazione relativa a tre soggetti in volo alto di migrazione osservati il 3 marzo 1994.

**Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)** - *Gròla*
È il corvide più comune e conosciuto. Inconfondibile per il suo piumaggio grigio e nero e il suo richiamo gracchiante. Specie sedentaria, nidifica nei pioppeti coltivati e nel bosco igrofilo lungo il Fossà. In inverno utilizza questi siti come dormitori notturni.

**Famiglia *Sturnidae***

**Storno (*Sturnus vulgaris*)** - *Storlo, Storlìn*
Simile ad un Merlo, se ne distingue per la coda più corta, la livrea invernale nera picchiettata di bianco e quella estiva nera e verde metallico. Nidifica all'interno del bosco spesso sfruttando i nidi abbandonati dai picchi. Il maggior numero di soggetti viene osservato in autunno-inverno nei canneti usati come dormitori.

**Famiglia *Passeridae***

**Passera d'Italia (*Passer italiae*)** - *Pàssara*
Il maschio ha vertice nocciola e pettorina nera; la femmina è marroncina ed ha un sopracciglio crema. Prevalentemente sedentaria, è legata ai nuclei abitati, nidificando sotto le tegole dei tetti o in altre cavità di edifici.

**Passera mattugia (*Passer montanus*)** - *Passarìna*
È il passero più piccolo, riconoscibile per una macchia nera sulle guance. Prevalentemente sedentario, è più amante

dei canneti, rispetto alla Passera d'Italia. Nidifica in cavità di vecchi alberi e di edifici rurali. Utilizza le aree a canneto come dormitorio.

**Famiglia *Fringillidae***

**Fringuello (*Fringilla coelebs*)** - *Finguèl*
La livrea del maschio è blu e rossa, mentre quella della femmina e dei giovani è verde oliva. Ha evidenti barre alari e timoniere esterne bianche. Migratore e svernante, nidifica con poche coppie  nelle aree boscate della valle. I migratori transitano tra la fine di ottobre e i primi di novembre e alla fine di marzo.

**Peppola (*Fringilla montifringilla*)** - *Montàn*
Si distingue dal Fringuello per la presenza di un evidente groppone bianco; il vertice e il dorso sono di colore rosso-bruno. Giunge nell'area in ottobre, si trattiene per tutto l'inverno e riparte tra la fine marzo e i primi di aprile.

**Verzellino (*Serinus serinus*)** - *Sverzelìn, sverzarìn*
Ha livrea striata, parti inferiori e groppone gialli. Parzialmente sedentario, si riproduce con qualche coppia nelle zone più secche e calde vicine ai giardini dei nuclei abitati. In inverno frequenta i prati incolti della ex-discarica alla ricerca di semi di *Chenopodium* e altre piante erbacee.

**Verdone (*Carduelis chloris*)** - *Teрànzo*
È un fringillide dal corpo tozzo; il maschio ha piumaggio verde chiaro brillante mentre la femmina è marroncina-verdastra. Entrambi i sessi hanno evidenti macchie gialle sulla coda e sulle ali e becco molto robusto. Migratore parziale, si riproduce nelle aree boscate e arbustive della riserva. È più numeroso in autunno e in primavera quando ai soggetti stanziali si aggiungono i migratori.

**Cardellino (*Carduelis carduelis*)** - *Gardelìn*
È l'arlecchino degli uccelli: la faccia è rossa, le ali sono nere con barre gialle molto evidenti in volo. Sedentario e nidificante, è legato agli ambienti aperti parzialmente boscati. Nidifica nella boscaglia ripariale e nella campagna alberata circostante la riserva.
È più numeroso in inverno, quando si aggrega con altri fringillidi ed emberizidi alla ricerca di semi nelle zone incolte delle Vallette.

**Lucherino (*Carduelis spinus*)** - *Lugarìn*
Simile al Verzellino, se ne distingue per le macchie gialle sui lati della coda e la doppia barratura gialla sulle ali. Il maschio ha il capo e il mento neri. Migratore e svernante, è presente di solito nel periodo più freddo dell'anno. Si osserva spesso in nutrizione sugli ontani neri e nelle zone incolte della ex-discarica delle Vallette. Forma dormitori di gruppo su alti alberi.

**Fanello (*Carduelis cannabina*)** - *Fanèl*
Piccolo fringillide con ali e coda bianche e nere e dorso marrone striato. Il maschio conserva nella livrea invernale tracce di rosso carminio sulla fronte e sul petto. Si osserva dalla fine di settembre ai primi di aprile in gruppi numerosi negli incolti palustri e nei campi con stoppie ai margini della valle. Al tramonto i gruppi formano dormitori notturni sulla cima di alti pioppi.

*Migliarino di palude; maschio (R. Pollo)*

**Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*)** - *Finguèl de montagna, Siolòto*
Entrambi i sessi sono riconoscibili da una calotta nera; il maschio ha groppone bianco e dorso grigio; la femmina ha colorazione d'insieme marroncino-rosa. La specie è considerata accidentale, infatti è stata osservata solamente in due occasioni: il 21 novembre 1986 è stato notato un maschio che emetteva il suo tipico richiamo in un pioppeto vicino alla palude. La seconda segnalazione è piuttosto inusuale per una specie che normalmente nidifica nei boschi di Faggio e Abete rosso in montagna. L'osservazione si riferisce ad una femmina prima avvistata e successivamente catturata e inanellata nel bosco lungo il Fossà il 26 giugno 1999. Il soggetto presentava placca incubatrice, non aveva anelli alle zampe e manifestava un comportamento elusivo e un volo veloce.

**Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*)** - *Frosòn, Frisòn*
È un tozzo fringillide dal becco molto grosso e robusto, con la coda corta e un disegno bianco sulle ali molto evidente in volo. Migratore, viene contattato occasionalmente nei periodi di passo, in aprile e in ottobre. Il becco robusto evidenzia la sua dieta specializzata; si ciba di frutti, bacche e semi racchiusi da tegumenti legnosi che riesce a frantumare (susine, bacche di biancospino, noci, samare di acero campestre).

*Nido di Migliarino di palude (R. Pollo)*

**Famiglia *Emberizidae***

**Migliarino di palude (*Emberiza schoenichlus*)** - *Piònza*
In livrea estiva il maschio si riconosce per il collare bianco, la testa e la pettorina nere, mentre la femmina è marroncina con striature nere. Le timoniere esterne bianche e la coda lunga lo distinguono dalla Passera mattugia. Grazie all'inanellamento sono state approfondite le conoscenze su questa specie. Essa risulta legata ai canneti misti a carici ed arbusti ed è presente in due forme nettamente distinguibili per caratteri morfologici e per la loro fenologia. *Emberiza schoeniclus schoeniclus*, migratrice e svernante, è caratterizzata da un becco sottile e conico; è osservabile dalla fine di settembre a metà marzo. *Emberiza schoeniclus intermedia* è la forma parzialmente sedentaria e nidificante, caratterizzata da un becco alto e robusto, dimensioni maggiori e una colorazione d'insieme più scura. Le numerose ricatture nella nostra stazione ornitologica di soggetti inanellati all'estero e di soggetti inanellati nella riserva e ritrovati altrove, ci hanno fornito molte indicazioni sulla migrazione della specie. I soggetti appartenenti al gruppo *schoeniclus*, nidificano nelle zone umide costiere del Mar Baltico (Estonia, Svezia, Finlandia) o nelle paludi interne in Europa orientale (Cecoslovacchia, Germania). Alla fine dell'estate migrano in direzione Nord-Sud verso l'area mediterranea passando per l'Austria e la Croazia e transitando nella palude Brusà-Vallette. I soggetti svernanti di giorno si spostano dalla zona umida verso le campagne circostanti in cerca di cibo, mentre al tramonto si concentrano nei canneti della riserva, formando grandi dormitori. Alla fine dell'inverno seguono la rotta di migrazione di ritorno che li riporta nei luoghi di riproduzione a nord dell'Europa. In questo stesso periodo la palude si ripopola di soggetti appartenenti al gruppo *intermedia*. Questi ultimi sono presenti in piccolo numero durante l'inverno, e riconquistano l'area con il progressivo avvicinarsi della stagione riproduttiva. La popolazione dei soggetti *intermedia* è formata da quindici-venti coppie nidificanti (Pollo, 2006). L'habitat riproduttivo è costituito da cariceti misti a canne palustri, salici e sambuchi utilizzati come posatoi per il canto e il controllo del territorio.

**Strillozzo (*Miliaria calandra*)** - *Petònzo*
È uno zigolo dal corpo tozzo, con becco robusto e abito grigio-marroncino fittamente striato. Questa specie predilige le campagne alberate vicine a corsi d'acqua. Nella riserva non è molto frequente e viene contattato nell'area durante i passi e in inverno nel periodo ottobre-aprile. Nell'estate 1998 una coppia ha nidificato nella prateria incolta della ex discarica.

## CHE COSA SI VEDE OGGI?

Nello schema seguente, aggiornato fino al 2006, sono indicati i periodi in cui è possibile osservare le varie specie di uccelli nella riserva. Ogni mese è stato suddiviso in tre decadi. Le specie sono elencate in ordine alfabetico per facilitare la ricerca.

■ presenza regolare ◆ presenza irregolare

| SPECIE | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AIRONE BIANCO MAGGIORE | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| AIRONE CENERINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| AIRONE ROSSO | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ | | | |
| ALBANELLA MINORE | | | | ■ ■ ■ | | | | | | | | |
| ALBANELLA REALE | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | | | | | ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| ALLODOLA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| ALZAVOLA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | | | | | | ■ ■ | ■ ■ ■ |
| ANATRA MANDARINA | | | ■ ■ ■ | | | | | | | | | |
| AVERLA MAGGIORE | ■ ■ ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ ■ ■ |
| AVERLA PICCOLA | | | | ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ | | | |
| BALESTRUCCIO | | | ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ | | |
| BALIA NERA | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | |
| BALLERINA BIANCA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BALLERINA GIALLA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BARBAGIANNI | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BASETTINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BECCACCIA | | | ■ ■ ■ | | | | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | |
| BECCACCINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ | | | ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BECCAFICO | | | | | ■ ■ ■ | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | |
| BECCAMOSCHINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| BIGIARELLA | | | | ■ ■ ■ | | | | ■ ■ ■ | | | | |
| CANAPIGLIA | | | ■ | | | | | | | ◆ ◆ ◆ | | |
| CANAPINO | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ ■ | | | | |
| CANAPINO MAGGIORE | | | | ■ | ■ ■ | | | ■ ■ ■ | ■ | | | |
| CANNAIOLA | | | | ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ | |
| CANNAIOLA VERDOGNOLA | | | | ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | |
| CANNARECCIONE | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ | | |
| CAPINERA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CAPPELLACCIA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CARDELLINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CAVALIERE D'ITALIA | | | | ■ | ■ ■ | | | | | | | |
| CESENA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | | | | | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CHIURLO | ■ ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| CICOGNA BIANCA | | | | | | ◆ ◆ | | | | | | |
| CINCIALLEGRA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CINCIA MORA | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ | | | | | | | | ■ | |
| CINCIARELLA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CIUFFOLOTTO | | | | | | ◆ | | | | | ■ | |
| CIVETTA | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CODIBUGNOLO | ■ ■ ■ | ■ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ◆ ◆ | ◆ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CODIROSSO | | | | ■ ■ ■ | | | | | ■ ■ | ■ | | |
| CODIROSSO SPAZZACAMINO | ■ ■ ■ | ■ | | | | | | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| CODONE | | | ■ | | | | | | ■ | | | |

## *Per saperne di più...*

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COLOMBACCIO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| COMBATTENTE | | | ■■ | | | | | | | | | |
| CORMORANO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ | | | | | | ■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| CORNACCHIA GRIGIA | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| CORRIERE GROSSO | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| CORRIERE PICCOLO | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ♦♦ | ♦ ♦ | | | | | | |
| CORVO | | | ♦ | | | | | | | | | |
| CUCULO | | | | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ | | | |
| CULBIANCO | | | ■ | ■ ■ | | | | | | | | |
| CUTRETTOLA | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | | |
| FAGIANO COMUNE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| FALCO CUCULO | | | | ■■ | ■ ■ | | | | ■ ■■ | ■ ■ | | |
| FALCO DI PALUDE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| FALCO PECCHIAIOLO | | | | | ■■ | | | ■ | ■ | | | |
| FALCO PESCATORE | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | ■ | | ■ | | | |
| FANELLO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ | | | | | ■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| FENICOTTERO | | ♦ ♦ | | | | | | | | | | |
| FIORRANCINO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| FISCHIONE | | | | | | | | | ■ | | ♦ | |
| FOLAGA | | ■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | |
| FORAPAGLIE | | | | ■ ■■ | ■ ♦♦ | ♦ ♦♦ | ♦ ♦■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | |
| FORAPAGLIE CASTAGNOLO | | | ■ | | | | | | | ■■ | ■■ | ■ ■■ |
| FORAPAGLIE MACCHIETTATO | | | | ■■ | ■ | | | | | | | |
| FRATICELLO | | | | | ♦ | ♦ ♦♦ | ♦ ♦ | | | | | |
| FRINGUELLO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| FROSONE | | | | ■ | | | | | | ■ | | |
| GABBIANO COMUNE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | | | | | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GABBIANO REALE | ♦ ♦♦ | | | | | | | | | | | |
| GALLINELLA D'ACQUA | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GAMBECCHIO | | | | | | | ■ | ■ ■ | | | | |
| GARZETTA | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GAZZA | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GERMANO REALE | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| GHEPPIO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GHIANDAIA | | | | ■ ■■ | ■ ■■ | | | | | | | |
| GRU | | | | ■ | | | | | | | | |
| GRUCCIONE | | | | ■ | ■ | | | ■■ | ■ | | | |
| GUFO COMUNE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| GUFO DI PALUDE | | | | | ■ | | | | | | | |
| LODOLAIO | | | | | ■ | | | | ■ | | | |
| LUCHERINO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ | | | | | | | | ■ ■■ | ■ ■■ |
| LUÌ BIANCO | | | | | | | | ■ | | | | |
| LUÌ GROSSO | | | ■ | ■ ■■ | ■ | | | ■ ■ | ■ ■■ | | | |
| LUÌ PICCOLO | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■ | | | | | ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| LUÌ VERDE | | | | ■ ■ | ■ ■■ | | | ■ ■■ | ■ ■ | | | |
| MARTIN PESCATORE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| MARZAIOLA | | ■ | ■ ■■ | ■ | | | | | ■■ | | | |
| MERLO | ■ ■■ | ■ ■ ■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| MESTOLONE | | ■ | ■ ■■ | | | | | | | | | |
| MIGLIARINO DI PALUDE | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ | ■ ■■ |
| MIGNATTINO | | | | ■ | | | | | | | | |
| MORETTA | ■ | | | | | | | | | | | |
| MORETTA TABACCATA | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| MORIGLIONE | ■ ■ | | | | | | | | | | | ■ |

| NIBBIO BRUNO | | | | ■■■ | ♦ | ♦ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NITTICORA | | | ■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | | |
| OCCHIOCOTTO | | | | ■ | | | | | | | | |
| PANTANA | | | | ■■ | | | | | | | | |
| PASSERA D'ITALIA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PASSERA MATTUGIA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PASSERA SCOPAIOLA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PAVONCELLA | ■■■ | ■■■ | ■■ | | | ♦ | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| PENDOLINO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PEPPOLA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | | | | | | ■ | ■■■ | ■■■ |
| PETTAZZURRO | | | ■■ | ■ | | | | ■ | | | | |
| PETTEGOLA | | | ■■ | ■ | | | | | ■ | | | |
| PETTIROSSO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PICCHIO ROSSO MAGGIORE | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PICCHIO VERDE | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PIGLIAMOSCHE | | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | | |
| PIRO-PIRO BOSCHERECCIO | | | | ■■■ | ■ | | | | | | | |
| PIRO-PIRO CULBIANCO | | | ■■ | ■■■ | | | | ■ | | ■ | | |
| PIRO-PIRO PICCOLO | | | ■■ | ■■■ | | | ■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | |
| PISPOLA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| PIVIERE DORATO | | | | ♦ | | | | | | | | |
| POIANA | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| POIANA CALZATA | | | | | | | | | | ♦ | | |
| PORCIGLIONE | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| PRISPOLONE | | | ■ | ■■■ | | | | | ■■■ | ■ | | |
| QUAGLIA | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■ | | | |
| REGOLO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| RIGOGOLO | | | | ■■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | |
| RONDINE | | | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■ | | |
| RONDONE | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | |
| RONDONE MAGGIORE | | | | ■ | | | | | ■■ | | | |
| SALCIAIOLA | | | ■ | ■■♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦♦■ | ■■■ | | | |
| SALTIMPALO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| SCHIRIBILLA | | | ■■ | ■■ | | | | | ■ | | | |
| SCRICCIOLO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■ | | | | | ■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| SGARZA CIUFFETTO | | | | ■■■ | | ♦ | ♦ | | | | | |
| SMERIGLIO | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■■■ |
| SPARVIERE | ■■■ | ■■■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| SPIONCELLO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| STERPAZZOLA | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■ | | | | |
| STIACCINO | | | | ■■■ | ■■ | | | ■■ | ■■ | | | |
| STORNO | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| STRILLOZZO | | | | ■♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦♦♦ | ♦■ | ■■■ | ■■■ |
| SUCCIACAPRE | | | | ■ | | | | | ■ | | | |
| SVASSO MAGGIORE | | | | | | | | | | | ■ | |
| TACCOLA | | ♦ | | ♦ | | | | | | ♦ | | |
| TARABUSINO | | | | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | |
| TARABUSO | ■■■ | ■■■ | ■♦♦ | ♦♦♦ | | | | | | ■ | ■■■ | ■■■ |
| TOPINO | | | ■ | ■■■ | ■■ | | | ■■ | | | | |
| TORCICOLLO | | | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | | |
| TORDO BOTTACCIO | | | ■■■ | ■ | | | | | ■ | ■■■ | ■■■ | |
| TORDO SASSELLO | | ■ | ■■ | | | | | | ■ | ■■■ | ■■■ | ■■ |
| TORTORA DAL COLLARE | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| TORTORA SELVATICA | | | | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■ | | | |

| TOTANO MORO | | | | | | | | | ■ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TUFFETTO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| UPUPA | | | ■ | ■ ■ ■ | | | | | ■ | | | |
| USIGNOLO | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ | | | |
| USIGNOLO DI FIUME | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| VERDONE | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| VERZELLINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ | | | | | | | ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |
| VOLPOCA | | | ■ | | | | | | | | | |
| VOLTOLINO | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ | | | | | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |

*Roberto Pollo*

*Ardeidi nello sguazzo della Valle Brusà (R. Bombieri)*

## L'INANELLAMENTO DEGLI UCCELLI E LO STUDIO DELLE MIGRAZIONI NELLA STAZIONE ORNITOLOGICA BRUSÀ-VALLETTE

La migrazione è un fenomeno che caratterizza la biologia degli uccelli e consiste in spostamenti periodici dalle aree di nidificazione a quelle di svernamento. Gli uccelli si muovono lungo direzioni ben definite, conosciute come rotte di migrazione, che sono memorizzate nel loro patrimonio genetico. Essi utilizzano meccanismi di orientamento molto efficaci, come la capacità di memorizzare elementi topografici, l'orientamento stellare e l'orientamento magnetico, avendo recettori sensibili al campo magnetico terrestre. Una delle tecniche più comuni utilizzate per studiare la migrazione degli uccelli è l'inanellamento, che ha il pregio di consentire il controllo di un individuo esaminato precedentemente. L'inanellamento presuppone la cattura temporanea degli uccelli, che avviene da parte di ornitologi esperti, mediante reti apposite, molto leggere che non procurano danni agli animali. L'inanellatore deve riconoscere e trascrivere su apposite schede, la specie, il sesso e l'età dell'uccello. Effettua una serie di misure biometriche come la lunghezza dell'ala e il peso e valuta lo stato delle penne e la quantità di grasso sottocutaneo, operazione importante per conoscere l'energia disponibile all'uccello durante la migrazione. Tutto ciò non prima di aver applicato ad una zampa un anellino leggero in metallo sul quale è riportato un codice internazionale e un numero che permetteranno la sua identificazione.

L'animale viene così liberato e se verrà ripreso in un'altra stazione di inanellamento o comunque ritrovato vivo o morto, potrà fornire molte informazioni utili per la protezione degli uccelli. Grazie alle numerose riprese o ritrovamenti di uccelli inanellati (circa 90.000 ogni anno in Europa) è possibile tracciare innanzitutto le linee di migrazione seguite dagli uccelli e individuare le aree di riposo e di alimentazione durante il loro viaggio. Altre informazioni ottenibili riguardano i diversi comportamenti migratori di maschi e femmine, di giovani e adulti, la durata della loro vita e la loro sopravvivenza annuale. Tutti questi risultati sono molto utili per pianificare interventi di conservazione per varie specie di uccelli e in particolare per quelle in diminuzione o in pericolo di estinzione. In Italia, le schede compilate da ogni inanellatore sono raccolte dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica con sede a Ozzano Emilia (Bologna), ente che coordina tutti gli inanellatori. A sua volta l'INFS, come altri 41 centri nazionali europei, afferisce i dati all'EURING (Unione Europea per l'Inanellamento) con sede in Olanda, che elabora tutti i dati europei e promuove progetti mirati alla protezione delle specie in pericolo. Nella palude Brusà l'attività di inanellamento scientifico è iniziata nel 1989, grazie al fondamentale aiuto del Gruppo "Nisoria" di Vicenza, che ha esercitato un'importante azione didattica e di stimolo per la costituzione di una stazione ornitologica locale. Per diventare inanellatori si deve fare pratica per un certo periodo con inanellatori esperti e, dopo il perfezionamento attraverso corsi specifici si devono sostenere esami di idoneità presso l'Istituto Nazionale della Fauna Selvatica. Nella stazione ornitologica Brusà-Vallette le ricerche svolte con questa tecnica sono state indirizzate su alcune specie che, essendo indicatrici ambientali, possono fornire informazioni di tipo applicativo-gestionale. La specie più inanellate attualmente sono il Migliarino di palude, l'Usignolo di fiume, la Cannaiola verdognola, la Cannaiola e la Capinera. La stazione ornitologica Brusà-Vallette aderisce già da un quinquennio al PRISCO (Progetto Inanellamento Sforzo Costante), una ricerca a livello nazionale promossa dall'INFS con l'obiettivo di monitorare le popolazioni di passeriformi nidificanti. In particolare il progetto permette di controllare le variazioni della dimensione delle popolazioni, del successo riproduttivo e della sopravvivenza delle varie specie di uccelli, rapportandole alle caratteristiche ambientali. I risultati di queste ricerche costituiscono il supporto scientifico per suggerire e verificare interventi di gestione e conservazione delle specie e dei loro habitat all'interno della riserva naturale.

*Inanellamento degli uccelli in Valle Brusà (P. Bonafini)*

*Per saperne di più...*

**Riprese straniere di uccelli inanellati**
Di seguito viene riportato l'elenco delle riprese di uccelli inanellati in altre stazioni ornitologiche straniere e ricatturati nella palude Brusà o viceversa. Per ogni soggetto in elenco, la prima riga si riferisce al numero dell'anello applicato, alla data e al luogo d'inanellamento; la seconda alle coordinate geografiche del luogo d'inanellamento; la terza alla data e al luogo di ripresa; la quarta alle coordinate geografiche del luogo di ripresa e alla distanza in linea d'aria tra il luogo d'inanellamento e quello di ripresa.

**1 Pettirosso *(Erithacus rubecula)***
F 252696 - 06.10.91 *Pape Liepaja-Lettonia*
Latitudine: 56° 11' N; Longitudine: 21° 03' E
11.11.91 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 1404.

**2 Tordo bottaccio *(Turdus philomelos)***
S 1960 23 - 11.10.92 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E
13.01.93 *Bouira-Algeria*
36° 13' N; 4° 07' E - Km 1158.

**3 Forapaglie castagnolo *(Acrocephalus melanopogon)***
Y 44207 - 02.10.93 *Kisbalaton marsh-Veszprem-Ungheria*
46° 40' N; 17° 15' E
19.12.93 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 494.

**4 Capinera *(Sylvia atricapilla)***
K 461306 - 18.04.93 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E
22.02.96 *Boumerdes-Algeria*
36° 46' N; 3° 28' E - Km 1135.

**5 Pendolino *(Remiz pendulinus)***
O841248 - 25.07.96 *Rybacj-Kaliningrad-Russia*
55° 12' N; 20° 46' E
18.01.97 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 1303.

**6 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
L 50351 - 22.10.89 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E
16.06.91 *Postrekov-Bohemia*
49° 28' N; 12° 48' E - Km 491.

**7 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
P 34322 - 13.08.91 *Suure Rosna-Estonia*
58° 06' N; 27° 34' E
29.01.93 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 1820.

**8 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
CT 85235 - 03.11.93 *Ebental-Klagenfurt-Austria*
46° 36' N; 14° 22' E
12.02.94 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 290.

**9 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
L 240816 - 13.02.94 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E
16.03.94 *Ebental-Klagenfurt-Austria*
46° 36' N; 14° 22' E - Km 290.

**10 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
CX 21057 - 06.11.94 *Gross-Steinbach-Furstenfeld-Austria*
47° 09' N; 15° 54' E
05.01.95 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 423.

**11 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
X 791266 - 17.08.96 *Halikko -Turun ja Porin-Finlandia*
60° 22' N; 23° 05' E
18.01.97 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 1862.

**12 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
1EG 73393 - 27.09.96 *Skravelsjo-Umea-Svezia*
63° 48' N; 20° 09' E
05.12.98 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 2145.

**13 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
A859999 - 23.10.96 *Mirna-Novigrad-Croazia*
45° 19' N; 13°36' E
18.01.97 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E - Km 180.

**14 Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus)***
L584991 - 29.01.2001 Palude Brusà-Vallette
45° 10' N; 11° 12' E
02.04.2001 *Kreischa-Dresda (Germania)*
50° 57' N; 13° 46' E - Km 670.

● uccelli inanellati all'estero e ripresi nella Palude Brusà-Vallette

▲ uccelli inanellati nella Palude Brusà-Vallette e ripresi all'estero.

Il numero accanto ad ogni simbolo è quello che appare nell'elenco di pagina precedente.

*Roberto Pollo*

## 3. I PESCI DELLA PALUDE DEL BRUSÀ

*A cura del dr. Ivano Confortini, Ittiologo della Provincia di Verona - Servizio Caccia e Pesca*

Uno studio specifico sui pesci della palude Brusà-Vallette è stato effettuato nel 1998 da parte della Provincia di Verona, mediante elettropesca e reti da posta coniche tipo bertovello (Confortini 2002; Confortini *et alii*, 2006). Numerose sono invece le ricerche effettuate sui corsi d'acqua limitrofi ed in stretto rapporto con la stessa, tra cui il fiume Menago, lo scolone Generale e i canali Boldieri e Canossa, tra cui in primo luogo quelle finalizzate alla realizzazione della Carta ittica provinciale negli anni 1990/1991 e 2003 (Oppi, 1987; Confortini, 1992a; Turin *et alii*, 2004). L'elettropesca è un metodo che consente la cattura di pesci di diversa specie e taglia e che, proprio per la sua non selettività, consente una visione d'insieme sulla composizione della popolazione ittica presente in un determinato tratto. La corrente elettrica prodotta da un generatore, crea nell'acqua un campo elettrico che attraversa il corpo del pesce stimolando la contrazione muscolare differenziata e facendolo nuotare verso il catodo situato all'apice di un asta portata dall'operatore, così da consentirne la cattura mediante apposito guadino.
Proprio per dare più valore scientifico alla presente relazione si è ritenuto di utilizzare i dati raccolti, sia direttamente nel sito in oggetto, sia nel reticolo idrografico strettamente confinante e in diretto rapporto. Tali informazioni sono state poi integrate con quelle desunte dai precedenti studi effettuati tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 sia utilizzando le informazioni raccolte da pescatori, guardapesca, che ricavate con l'elettropesca nell'ambito della stesura della prima Carta ittica provinciale. La palude Brusà-Vallette è un ambiente tipico di 'acque calde e ferme di pianura' individuabile dal punto di vista ittiologico nella zona a ciprinidi limnofili (zona a carpa), che è caratterizzata dalla presenza di specie che prediligono i fondali fangosi e melmosi, ricchi di vegetazione acquatica.
Attualmente la palude Brusà-Vallette è popolata con sicurezza da 20 specie di pesci (Tab. 1), di cui 9 autoctone (45%) e 11 alloctone (55%), tra cui anche la Carpa. Dieci specie appartengono alla famiglia dei Ciprinidi, mentre 4 sono le specie ittiofaghe (che si nutrono di altri pesci), di cui 3 alloctone (Pesce persico, Persico trota, Siluro) e una autoctona (Luccio).
Il Pesce gatto, seguito dalla Scardola, Persico sole, Cobite comune e Carpa, sono le specie più abbondanti; frequenti e in continua espansione sono inoltre il Carassio dorato, la Pseudorasbora e il Rodeo amaro. Proprio queste due ultime specie sono state segnalate in Italia, ed in particolare nella pianura padana, tra il 1988 e il 1991, da dove poi si isono ampiamente diffuse in tutte le acque calde e ferme. (Sala e Spampanato, 1990; Confortini, 1992b).
Dubbia risulta invece la presenza del Lucioperca (*Stizostedion lucioperca*), specie catturata nel fiume Menago ma ancora non segnalata nella palude Brusà-Vallette.
Il Pesce gatto è una specie di origine nord americana che si è diffusa in Italia a partire dal 1909 sembra in seguito ad una fuga accidentale da uno stagno nei dintorni di Bologna dovuta ad uno straripamento. Recentemente è stata segnalata nel fiume Po e in alcuni corsi d'acqua della pianura padana l'acclimatazione del Pesce gatto americano (*Ictalurus punctatus*), frequentemente utilizzato nei bacini adibiti alla pesca sportiva purtroppo anche della nostra provincia assieme al pesce gatto africano (*Clarias* sp.) che però non sembra in grado di riprodursi nelle nostre acque. La Scardola è un ciprinide fortemente tollerante nei confronti degli inquinamenti, che forma grossi branchi soprattutto durante il periodo riproduttivo. Il Rodeo amaro è un piccolo ciprinide originario dell'Est europeo e asiatico che è stato catturato per la prima volta in Italia proprio nel fiume Menago a valle di Cerea: la sua strategia riproduttiva è molto particolare e comporta la deposizione delle uova attraverso un lungo ovidotto all'interno del corpo del mollusco bivalve *Unio* che, dopo la fecondazione da parte del maschio di Rodeo amaro, provvede alla loro incubazione e alla successiva espulsione delle larve prodotte attraverso il sifone esalante.
Triotti (meglio conosciuti come *varòni* anche se il Vairone è tutt'altra specie), alborelle, cavedani, tinche, carassi dorati, carpe (nelle sue diverse razze 'regina', 'a specchi' e 'nuda' a seconda della disposizione delle scaglie) frequentano

la riserva dove trovano condizioni ideali sia per l'alimentazione che per la riproduzione. I bassi fondali fangosi e ricchi di vegetazione acquatica sono abitati poi dal Cobite, sia comune che mascherato, dal Ghiozzo padano e, naturalmente, dall'Anguilla, mentre tra le canne palustri si nascondono il Luccio e il Persico trota, entrambi temibili predatori ittiofagi, come il Pesce persico, che risulta relativamente comune nelle acque che circondano la palude. La presenza del Siluro, la cui diffusione nelle acque della pianura veronese è iniziata a partire dagli inizi degli anni '80, ha compromesso intere popolazioni di specie autoctone, come l'Anguilla e la Tinca.

*Comportamento riproduttivo del Rodeo amaro (Rhodeus sericeus): A) il maschio tenendo la coda piegata, attira una femmina presso un bivalve (Anodonta o Unio); B) la femmina individua il sifone esalante e vi introduce (C) il suo ovopositore; D) dopo aver deposto le uova all'interno del bivalve estrae l'ovopositore e il maschio (E) emette lo sperma in corrispondenza del sifone inalante. Da: Gli animali-Grande enciclopedia illustrata-Edipem-Novara*

Il Siluro vive nelle acque più profonde della riserva, mentre la piccola Gambusia in estate è facilmente rinvenibile vicino alla riva: il Siluro può raggiungere i 5 metri di lunghezza con peso superiore ai 3 quintali, mentre la Gambusia non supera i 3 grammi di peso. Quest'ultima specie è stata introdotta per la prima volta nel 1922 nella pianura pontina in Lazio per limitare la diffusione della malaria: essa costituisce infatti un valido strumento di lotta biologica alle zanzare del genere *Anopheles*, vettore appunto della malaria, in quanto si nutre delle loro larve. La Gambusia è l'unica specie italiana d'acqua dolce che si riproduce per fecondazione interna: ogni femmina partorisce infatti, a più riprese, qualche decina di piccole larve.

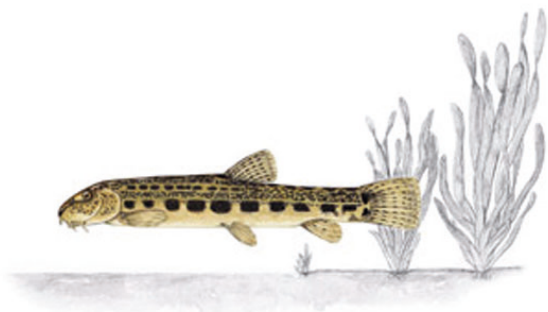
La situazione attuale del popolamento ittico risulta notevolmente diversa rispetto al passato. I continui e ripetuti interventi dell'uomo sui corpi idrici, quali le regimazioni, le arginature, le rettificazioni, i prelievi idrici, il taglio irrazionale della vegetazione riparia, la costruzione di sbarramenti e/o ostacoli al libero movimento dei pesci, il sempre più diffuso inquinamento e le introduzioni, più o meno volontarie, di specie ittiche esotiche, hanno infatti determinato una profonda alterazione dell'originario assetto della comunità dei pesci. Alcune specie, come lo Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*), la Lampreda padana (*Lethenteron zanandreai*), la Lasca (*Chondrostoma genei*) e la

Cheppia (*Alosa fallax*), che frequentavano il tratto inferiore del Menago, sono ormai totalmente estinte ed hanno lasciato il posto ad una serie innumerevole di specie alloctone che, proprio nel Menago, a causa della presenza lungo le sue rive di due importanti stabilimenti di importazione di pesce vivo, trovano il punto di partenza per la loro successiva diffusione nelle acque della pianura padana.
Sicuramente si tratta di una situazione in continua evoluzione anche e soprattutto alla luce della recente apertura dei mercati con l'est europeo, tra cui anche quello relativo alla commercializzazione dei pesci a fini di ripopolamento o di consumo umano. Ciò ha determinato l'introduzione e quindi, molto spesso, la successiva acclimatazione in Italia di nuove specie ittiche (e non solo), come l'Abramide, la Blicca (*Blicca bjoerkna*), il Lucioperca, l'Acerina (*Gymnocephalus cernuus*), l'Amur o Carpa erbivora (*Ctenopharyngodon idellus*), il Rutilo (*Rutilus rutilus*).
Non si è invece in possesso di informazioni precise sulla presenza del Gobione (*Gobio gobio*), da qualche anno ritornato abbondante nel tratto medio e inferiore del Tartaro e in alcuni altri corsi d'acqua della bassa pianura e pescato recentemente nel fiume Menago e di altre, ancora non presenti nella palude Brusà-Valette, ma fino a quanto ancora?

| FAMIGLIA | SPECIE | NOME SCIENTIFICO | PRESENZA |
|---|---|---|---|
| *Anguillidae* | Anguilla | *Anguilla anguilla* | + |
| *Esocidae* | Luccio | *Esox lucius* | ++ |
| *Cyprinidae* | Triotto | *Rutilus erythrophthalmus* | ++ |
| | Cavedano | *Leuciscus cephalus* | + |
| | Tinca | *Tinca tinca* | + |
| | Scardola | *Scardinius erythrophthalmus* | +++ |
| | Alborella | *Alburnus alburnus alborella* | + |
| | Carassio dorato | *Carassius auratus* | ++ |
| | Carpa | *Cyprinus carpio* | ++ |
| | Pseudorasbora | *Pseudorasbora parva* | ++ |
| | Rodeo amaro | *Rhodeus sericeus* | ++ |
| | Abramide | *Abramis brama* | + |
| *Cobitidae* | Cobite comune | *Cobitis taenia* | +++ |
| | Cobite mascherato | *Sabanejewia larvata* | + |
| *Ictaluridae* | Pesce gatto | *Ictalurus melas* | +++ |
| *Siluridae* | Siluro | *Silurus glanis* | + |
| *Poecilidae* | Gambusia | *Gambusia holbrooki* | + |
| *Percidae* | Pesce persico | *Perca fluviatilis* | + |
| | Lucioperca | *Stizostedion lucioperca* | ? |
| *Centrarchidae* | Persico sole | *Lepomis gibbosus* | +++ |
| | Persico trota | *Micropterus salmoides* | ++ |
| *Gobidae* | Ghiozzo padano | *Padogobius martensii* | ? |

*Legenda: + = raro, scarso; ++ = medio, frequente; ++ = abbondante, dominante; ? = dubbia.*

*Anguilla. Fonte:* 'Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia' *(Zerunian e De Ruosi, 2002)*

*Luccio. Fonte:* 'Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia' *(Zerunian e De Ruosi, 2002)*

*Cobite comune. Fonte:* 'Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia' *(Zerunian e De Ruosi, 2002)*

*Ghiozzo padano. Fonte:* 'Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia' *(Zerunian e De Ruosi, 2002)*

*Per saperne di più...*

## QUALCHE CURIOSITÀ SUI PESCI

Il **Cobite comune** (*Cobitis taenia*), denominato nel dialetto locale *cagnèta* o più raramente *lamprèola*, predilige fondi sabbiosi o fangosi entro i quali rimane nascosto per gran parte della giornata lasciando fuoriuscire solo una parte della testa e la pinna caudale. Nell'ambito dei pesci ossei i Cobitidi sono gli unici a svolgere attività esclusivamente sul fondo. Per questo specifico adattamento hanno fortemente ridotto la vescica natatoria (che ha perso la sua funzione di organo statico) e hanno sviluppato la capacità di supplire alla respirazione branchiale con la respirazione gastrica, che utilizzano in ambienti poveri di ossigeno. Essi ingeriscono aria in superficie e la inviano nell'ultimo tratto di intestino, dove l'ossigeno viene assorbito. I Cobitidi sono ricercati dai pescatori professionisti che li pescano con appositi bertovelli detti *cagnaròi* e li utilizzano come esche nella pesca al Persico trota.

Il **Luccio** (*Esox lucius*), è il più tipico predatore delle nostre acque. Il colore verdastro del suo corpo, macchiato di giallo, lo mimetizza con la vegetazione acquatica che gli fa da nascondiglio. La forza dei suoi attacchi di sorpresa è dovuta all'impianto particolare della pinna dorsale situata molto all'indietro all'altezza della pinna anale.
Quando il Luccio è sazio e riposa, giace sul letto del fiume con l'estremità caudale rivolta verso l'alto e la testa verso il fondo. In presenza dello stimolo della fame, il Luccio si dispone parallelo al fondo e, restando immobile, controlla accuratamente l'ambiente circostante servendosi dell'acuta vista e della sviluppata linea laterale. Alla vista di una preda, si mette in fase di allerta: prima contrae lievemente e ritmicamente la pinna dorsale, poi ripiega parzialmente sia la pinna dorsale che quella anale, quindi si eleva dal fondo e volge verso l'alto la parte anteriore del corpo. Muovendo impercettibilmente le pinne pari, si dirige lentamente verso la preda. Ad un tratto si arresta a mezz'acqua, curva leggermente il corpo a S e, con un formidabile battito di coda, guizza fulmineo in avanti piombando sulla preda. Se l'assalto fallisce, preferisce di solito non insistere perchè nell'inseguimento è molto meno rapido e agile che nell'attacco.

Il **Ghiozzo padano** (*Padogobius martensii*), denominato localmente *magnaròn*, è un interessante endemismo della pianura padana. Presente nella riserva nella fossa Boldieri fino a una decina di anni fa, è ora divenuto molto raro. Questo pesce è caratterizzato da pinne ventrali fuse a formare una ventosa con la quale aderisce a sassi o oggetti sommersi. Il suo regime alimentare consiste di invertebrati bentonici, uova di pesci e materiali vegetali. La pesca ai *magnaròni* veniva un tempo effettuata con la *nigòssa*, uno strumento formato da una rete a sacca fissata ad una struttura a semicerchio in legno o metallo, innestata ad una lunga pertica con la quale si faceva leva sul terreno per innalzare la rete.

L'**Anguilla** (*Anguilla anguilla*) è un pesce migratore catadromo. Tra l'autunno e l'inverno, ma talvolta anche in primavera, le anguille adulte (*maretiche* se femmine, *capitoni* se maschi) lasciano i fiumi, scendono in acque salate e raggiungono il Mar dei Sargassi nell'Oceano Atlantico Nord-Occidentale, per riprodursi. (Alcuni ittiologi ritengono comunque che la specie possa riprodursi anche nel Mar Mediterraneo). Dopo la frega, gli adulti muoiono e le larve denominate *leptocefali* cominciano a migrare gradualmente verso oriente, aiutate vantaggiosamente dalla corrente del Golfo prima e Nord-Atlantica poi, sino a raggiungere dopo circa due-tre anni, le coste europee e africane. Appena i *leptocefali* raggiungono l'orlo della piattaforma continentale, incominciano a trasformarsi in esili e serpentiformi larve denominate *ceche*, lunghe 50-85 millimetri. Queste ultime, spostandosi soprattutto di notte, si radunano prima alle foci dei fiumi e poi iniziano la "montata" o risalita dei fiumi verso l'interno. Durante il loro secondo inverno europeo le *ceche*, lunghe 16-20 centimetri, si trasformano in anguille *gialle* e cioè in subadulti caratterizzati dai fianchi color giallo limone. Esse trascorrono un periodo di attività, tanto nelle acque quanto nei prati umidi. All'età di quattro-dieci anni si trasformano in anguille *argentine* e cioè in adulti, i quali iniziano a sentire il richiamo del mare e quindi a discendere i fiumi. Durante la calata non si alimentano. L'Anguilla è un pesce predatore che si nutre di varie specie di invertebrati, anfibi e di piccoli pesci. Gli esemplari che vivono nelle nostre acque sono prevalentemente anguille *gialle* femmine (i maschi si fermano generalmente nella parte bassa dei fiumi). L'Anguilla un tempo era oggetto di una pesca tradizionale mediante l'uso delle nasse, trappole simili a grosse anfore fabbricate con vimini di Sanguinello. La stagione più adatta per la pesca pare sia la fine dell'estate, probabilmente durante l'epoca della migrazione di ritorno verso la foce dei fiumi e il mare.

*Roberto Pollo*

## LE RICERCHE SCIENTIFICHE SUI MAMMIFERI E SUGLI ANFIBI DELLA RISERVA NATURALE

### Struttura e fenologia delle comunità della microteriofauna della Valle Brusà

In questa ricerca sono state analizzate le comunità di piccoli mammiferi (Roditori, Insettivori) presenti in Valle Brusà. Lo studio è stato condotto tra il 1998 e il 1999, con un campionamento mensile in 5 siti che si differenziano per le caratteristiche dell'habitat, e nei quali sono stati posizionati dei dispositivi per le catture. In un totale di 8110 *trap-nights* (trappole a caduta) controllate ogni mattina e chiuse al termine di ogni periodo di campionamento, sono stati catturati 421 esemplari (219 insettivori e 202 roditori). Fra gli insettivori sono state rilevate 3 specie: il Toporagno acquatico di Miller *Neomys anomalus;* un Toporagno del genere *Sorex* con caratteristiche biometriche intermedie tra *Sorex araneus* e *Sorex arunchi,* e la Crocidura minore *Crocidura suaveolens*. Fra i roditori sono state rilevate 5 specie: il Topolino delle risaie *Micromys minutus,* il Topo selvatico *Apodemus sylvaticus,* il Ratto delle chiaviche *Rattus norvegicus,* l'Arvicola terrestre *Arvicola terrestris* e l'Arvicola di Savi *Microtus savii.*

Fra gli insettivori la specie più frequente è la Crocidura minore (44,6%) seguita da *Sorex* sp. (31,3%). Fra i roditori le due specie dominanti sono il Topolino delle risaie (44%) e il Topo selvatico (42,4%). I siti di campionamento mostrano una diversificazione nella composizione delle comunità in relazione alle caratteristiche degli habitat. Il Toporagno acquatico di Miller e il Topolino delle risaie sono frequenti nelle zone umide con presenza di canneti, mentre il Topo selvatico ama le boscaglie. La fenologia delle comunità dei micromammiferi registra due picchi nelle catture; il primo, di proporzioni maggiori nel mese di maggio; l'altro, di minor peso, in ottobre.

Gli insettivori presentano una accentuata reperibilità primaverile; i roditori sono frequenti anche in autunno, in particolare il Topo selvatico, il cui ciclo riproduttivo si compie da marzo a settembre e la cui dieta si basa soprattutto sui semi, reperibili in abbondanza in autunno. La ricchezza specifica e la densità dei micromammiferi della Valle Brusà è abbastanza elevata e confrontabile con quella di altri siti della pianura padana lombarda, in cui sono state rilevate fino a sei specie.

Le comunità di questo ambiente presentano una struttura diversificata, spiegabile con la buona eterogeneità ambientale dei siti campionati. I risultati di questa ricerca, seppure di carattere preliminare, mostrano una stretta relazione tra le comunità dei micromammiferi e i loro habitat, e possono essere utilizzati per l'individuazione degli effetti da parte dell'uomo sulla frammentazione del territorio e sui fattori di disturbo ambientale.

*Stefano Mazzotti** e *Silvia Lunardi*

### Ecologia di popolazione e ritmi riproduttivi della Rana di Lataste nel biotopo 'Valle Brusà'

Nel biennio 1998-99 è stata condotta una ricerca per una tesi di laurea, sulla popolazione di Rana di Lataste della Riserva Naturale Brusà-Vallette. All'interno di questa zona umida sono stati individuati 5 siti con caratteristiche vegetazionali differenziate, in ciascuno dei quali sono state posizionate 10 trappole a caduta per la temporanea cattura delle rane. I campionamenti, a cadenza mensile, sono stati effettuati da marzo a ottobre con cicli di 8-10 giorni consecutivi. Le trappole sono state controllate ogni mattina e, al termine del periodo di campionamento, sono state chiuse.

In 19 cicli di campionamento a cadenza mensile, sono stati catturati 355 esemplari di Rana di Lataste. Le lunghezze dei maschi (41,16 millimetri ± 3,81 SD) e delle femmine (43,17 millimetri ± 5,83 SD) risultano inferiori a quelle osservate in altre popolazioni. Il rapporto sessi è di 1,23:1 a favore dei maschi. In associazione alla Rana di Lataste nell'area di studio sono state rilevate altre cinque specie di anfibi: la Raganella *Hyla intermedia,* la Rana verde di Lessona *Rana lessonae*, il Rospo comune *Bufo bufo,* il Rospo smeraldino *Bufo viridis* e il Tritone punteggiato *Triturus vulgaris*. La ripartizione delle frequenze di queste 5 specie di anfibi nei siti di campionamento evidenzia una differenziazione significativa ($\chi^2$ = 344,53; G.D.L. = 8; P<0,01). La Rana di Lataste è presente in tutti i siti, ma con frequenze differenziate. In un sito, caratterizzato da canali indipendenti dai corpi d'acqua di maggiori dimensioni e con una vegetazione costituita da canneti, cespugli di carice e arbusti, essa costituisce la specie dominante (80%), con una rilevante presenza di esemplari neometamorfosati. I restanti 4 siti, in cui sono presenti esclusivamente soggetti adulti in marzo, non sembrano luoghi di riproduzione, ma più verosimilmente 'corridoi' di migrazione riproduttiva. In generale nei mesi di marzo, aprile e maggio si ha una presenza di esemplari adulti; in

giugno e luglio di soggetti neometamorfosati; in agosto di subadulti, infine in ottobre ancora di adulti. Il confronto tra le frequenze di cattura per mese, tra Rana di Lataste e Rana verde di Lessona, evidenzia uno sfasamento dei loro periodi di attività: *Rana latastei* presenta un picco in marzo corrispondente all'attività riproduttiva degli adulti; in *Rana lessonae* questa fase si verifica a primavera inoltrata, quando la frequenza di *Rana latastei* è bassa. In questo periodo infatti gli adulti, effettuata la deposizione delle uova, tendono a spostarsi verso le aree di alimentazione. Il secondo picco di frequenza della Rana di Lataste è a giugno, ed è attribuibile all'uscita dei neometamorfosati. La comparsa dei neometamorfosati della Rana di Lessona si ha invece in luglio e agosto. L'attività degli adulti di *Rana latastei* ha un andamento bimodale nell'anno; al picco delle frequenze in marzo ne segue un secondo in ottobre, quando le condizioni di umidità del suolo sono più idonee alla sua attività. Questo parziale sfasamento del ciclo vitale tra la Rana di Lataste e la Rana di Lessona mette in evidenza le loro esigenze fisiologiche diverse, le quali molto probabilmente impediscono l'insorgenza di meccanismi di esclusione competitiva.

*Silvia Lunardi* e *Stefano Mazzotti**

* *Zoologo conservatore del Museo Civico di Storia naturale di Ferrara*

*Lo scolo Fossà: un tipico ambiente riproduttivo della Rana di Lataste (A. Carli)*

## 4. GLI ANFIBI

La ricchezza d'acqua e la varietà di ambienti presenti nella palude Brusà favoriscono la presenza di questi animali, così importanti nell'equilibrio naturale anche se troppo spesso disprezzati e perseguitati. Gli anfibi infatti entrano in molte catene alimentari eliminando grandi quantità di insetti e costituendo l'alimento di molti animali tra cui le bisce d'acqua e gli aironi. Essi inoltre sono degli ottimi indicatori dello stato di salute dell'ambiente in quanto l'elevata permeabilità della pelle, attraverso la quale respirano, li rende particolarmente sensibili alle variazioni chimiche dell'ambiente. Delle 16 specie di anfibi rilevate sino ad ora nel Veneto (Benà *et alii*,1998; Bonato *et alii*, 2007), 8 sono presenti nella Palude Brusà-Vallette o nelle aree immediatamente circostanti (Pollo, 1998). Tra quelle presenti inoltre, quasi tutte evidenziano un declino delle popolazioni. Delle 37 specie di anfibi presenti in Italia infatti, ben 28 sono state inserite nel libro rosso degli animali d'Italia (Bulgarini *et alii*, 1998) tra cui la Rana agile, la Rana di Lataste, il Rospo comune e il Rospo smeraldino, presenti anche nella Riserva del Brusà. Le cause di questa tendenza sono da imputare alla drastica diminuzione degli habitat naturali (Mazzotti, 1993; Scali, 1995) e in particolare delle zone umide, agli episodi di inquinamento delle acque, all'uso di fertilizzanti e pesticidi.
Gli anfibi si dividono in due ordini: gli **Urodeli** caratterizzati da una vistosa coda e gli **Anuri**, privi di coda e con zampe posteriori lunghe adatte al salto. L'ordine degli **Urodeli** nella Riserva è rappresentato da due specie di tritoni; il **Tritone crestato italiano** (*Triturus carnifex*) scarso nel Veneto (Bonato *et alii*, 2007), è inserito tra le specie protette dalla direttiva HABITAT. Ha il dorso bruno-nerastro, il ventre aranciato con macchie scure, gola nera e, nel maschio, un' evidente cresta dorsale dentellata. Le femmine e i giovani, privi di cresta, hanno una stria giallastra sul dorso. Si riproduce alla fine dell'inverno in acque ferme e abbastanza profonde, prive di pesci e con abbondante vegetazione acquatica. Il **Tritone punteggiato** (*Lissotriton vulgaris*) è più comune e più piccolo rispetto al precedente; predilige per la riproduzione acque tranquille e poco profonde ricche di vegetazione palustre e nei pressi di boscaglie o pioppeti. Ha un colore di fondo giallo-marroncino; la testa è striata longitudinalmente da linee scure e le dita dei piedi sono lobate. Il corteggiamento e la deposizione avvengono in marzo. Il periodo riproduttivo dura 20-30 giorni, dopo i quali gli adulti si allontanano dall'acqua .
All'ordine degli **Anuri** appartengono il **Rospo comune** (*Bufo bufo*) dal colore di fondo bruno giallastro con screziature più scure e grosse ghiandole parotoidi divergenti nella regione temporale. Conduce vita terrestre tranne che nel periodo degli amori, in cui frequenta specchi d'acqua ampi e chiari, anche profondi con rive paludose (Pozzi, 1980), stagni, canali. Prevalentemente notturno, di giorno si nasconde in rifugi abituali, sotto sassi e tronchi d'albero caduti. Meno comune nella riserva è il **Rospo smeraldino** (*Bufo viridis*), caratterizzato dalla presenza sul dorso di macchie irregolari di colore variabile dal verde oliva allo smeraldo. La presenza di questo interessante anfibio è avvertibile grazie al suo canto nuziale; un trillo prolungato che assomiglia al canto di un grillo. Le popolazioni di questa specie sono localizzate prevalentemente in un'area delle Vallette in prossimità delle scuole medie di Cerea dove si formano pozze temporanee utilizzate per la riproduzione. La **Raganella** (*Hyla intermedia)*, dialetto *racolìna*, dal colore verde pisello, vive nei boschetti igrofili nei pressi di corsi d'acqua e stagni con acqua non inquinata. È una specie  arboricola e possiede come adattamento a questo substrato, dei dischi adesivi sulle dita. Il suo canto corale ricorda il frinire delle cicale. La riproduzione avviene tra la fine di marzo e maggio.
La **Rana di Lataste** (*Rana latastei*) è un'entità endemica nord italica diffusa nei boschi umidi della pianura padano-veneta e nelle colline circumpadane. Denominata localmente *sàltaro*, si riconosce per il dorso bruno rossastro, la presenza di una 'V' rovesciata nella regione scapolare e la gola marmoreggiata di scuro con stria longitudinale chiara mediana. Dall'angolo della bocca si diparte una stria longitudinale bianca che arriva fino all'occhio. Ha una distribuzione estremamente localizzata e frammentata, a causa della riduzione dei suoi habitat elettivi quali boschi ripariali e zone umide, ed è considerata una delle specie più a rischio d'estinzione nella bassa pianura padano-vene-

*Tritone crestato (T. Pollo)*

*Rospo smeraldino in accoppiamento (R. Pollo)*

*Raganella (R. Pollo)*

ta (Mazzotti,1993). È protetta a livello europeo dalla direttiva HABITAT. La presenza di questa specie nella Riserva riveste perciò un notevole interesse conservazionistico. Si osserva nei pressi di fossati all'inteno della boscaglia igrofila. Preferisce deporre le uova in piccoli fossati o stagni indipendenti dai corpi d'acqua maggiori ed evita acque correnti. Si nutre di lombrichi, chiocciole, ortotteri e larve acquatiche di coleotteri (Pozzi, 1980). Sverna a partire da novembre; utilizza le tane dei micromammiferi, non essendo in grado di scavare da sola cavità nel terreno. Ricompare all'esterno tra la fine di febbraio e marzo (Lunardi, 2000, Lunardi e Mazzotti, 2006).
La **Rana agile** (*Rana dalmatina*) è molto rara e presente solo in zone marginali alla palude. Si tratta di una specie meno 'palustre' rispetto alla Rana di Lataste. La Rana agile è molto più frequente nella rete di canali di bonifica che caratterizza il territorio delle Grandi Valli Veronesi (Pollo, 1998). È una rana rossa molto simile alla specie precedente; se ne distingue per la gola bianca, la presenza della stria bianca longitudinale che dall'angolo della bocca si prolunga fino all'apice del muso, e per l'inguine giallo-zolfo. La **Rana verde** (*Rana synklepton esculenta*) è la specie più conosciuta e comune; più acquatica e amante del sole rispetto alle rane rosse, è riconoscibile dal colore verde o bruno e i sacchi vocali bianchi. Preferisce paludi, pozze e specchi d'acqua di dimensioni limitate o canali a corso lento e ricchi di vegetazione. Sverna da novembre a febbraio. Un'indagine compiuta da Lunardi e Mazzotti (2006) ha evidenziato uno sfasamento nel periodo riproduttivo tra *Rana latastei e Rana synklepton esculenta*; la Rana di Lataste si riproduce in marzo e i primi soggetti che escono dall'acqua dopo la metamorfosi compaiono in giugno. La Rana verde si riproduce in maggio e i soggetti neometamorfosati compaiono tra luglio e agosto. La Rana verde era un tempo oggetto di pesca da parte dei cosiddetti *ranaròi*, che si appostavano sul bordo dei fossi usando una canna da pesca ed un filo alla cui estremità veniva legato un'amo a tre punte (*ancorìna*) con un'esca. Agitavano l'esca a pelo d'acqua attraendo l'attenzione delle rane che tentavano di ingoiarla. Attualmente questa specie ha accusato un calo

demografico nella pianura veneta causato da un'alterazione diffusa della qualità chimica delle acque (Bonato, 2007) e dall'invasione dei gamberi americani nei corsi d'acqua.
Durante l'estate 1998 è stata riscontrata la presenza, tradita dal caratteristico muggito, della **Rana toro** (*Rana catesbeiana*) specie di origine nord-americana, introdotta nel mantovano intorno agli anni '30 ed acclimatata in molte zone umide della pianura padana. La sua presenza non è però stata rilevata negli anni successivi.

*Rana di Lataste (R. Pollo)*

*Rana verde (R. Pollo)*

## 5. I RETTILI

La classe dei rettili, pur essendo poco rappresentata nella riserva come numero di specie (9 specie rispetto alle 19 presenti nel Veneto (Bonato *et alii*, 2007), annovera alcune entità di particolare interesse. I rettili presenti nella valle appartengono a due ordini: i **Testudinati** e gli **Squamati**. Tra i primi come specie autoctone, vi è solamente la **Testuggine palustre** (*Emys orbicularis*) denominata localmente *galàna* e divenuta ormai molto rara. Ha una corazza piatta di colore verdastro con macchie gialle, e si osserva talvolta riscaldarsi al sole nelle acque basse sulle rive del Fossà. Data la sua situazione di declino, è stata inserita come specie vulnerabile nella lista rossa dei rettili del Veneto (Bonato *et alii*, 2007) ed è inclusa nell'allegato II della direttiva europea HABITAT. Tra gli squamati una rarissima specie è la **Lucertola vivipara** (*Zootoca vivipara carniolica*), riconoscibile dalle strie latero-dorsali chiare e il ventre macchiato di nero con colore di fondo giallo o arancione. Questa specie è stata rinvenuta occasionalmente nelle boscaglie igrofile e sugli argini erbosi (Pollo, 1998). La sua presenza nella bassa pianura veronese è importante da un punto di vista biogeografico in quanto rappresenta un relitto faunistico dell'epoca glaciale pleistocenica. La presenza in pianura attualmente è estremamente ridotta se confrontata con quella nota nel XIX secolo, quando la specie era considerata diffusa in gran parte della pianura veronese e mantovana, come testimoniano i reperti conservati presso il Museo civico di Storia Naturale di Verona (Richard, 2007). Per questo motivo la sottospecie carniolica che normalmente si trova nelle zone umide relitte della pianura, è stata inserita come vulnerabile nella lista rossa

dei rettili del Veneto (Bonato *et alii*, 2007). Per la sua conservazione nelle zone umide è importante mantenere ed incrementare i cariceti, che costituiscono uno dei suoi habitat preferiti (Fracasso, 2000a).
Più comuni sono invece la **Lucertola muraiola** (*Podarcis muralis*, dialetto *ligaòra*), osservabile nei pressi di costruzioni e ruderi, e il **Ramarro occidentale** (*Lacerta bilineata*, dialetto *ligaòr*), che spesso vediamo o sentiamo spostarsi velocemente tra il fogliame secco e i cespugli ai bordi di strade e sentieri. Sugli argini cespugliati e prati umidi si osserva talvolta l'**Orbettino** (*Anguis fragilis*, dialetto *orbesìn*); sauro privo di arti, con corpo cilindrico e coda tronca all'apice. Il suo colore di fondo è bruno giallastro, con presenza di striature o macchie azzurre laterali. Il suo stato di conservazione nella bassa pianura desta preoccupazione, in quanto ha una distribuzione molto frammentata, ed è stato inserito come specie vulnerabile nella lista rossa dei rettili del Veneto (Bonato *et alii*, 2007). Tra gli ofidi o serpenti, l'animale più comune è la **Natrice dal collare** (*Natrix natrix*), che vive nei pressi di corsi d'acqua con fondo limoso argilloso, ricchi di vegetazione palustre. È riconoscibile per il collare chiaro marginato posteriormente da due macchie scure a forma di mezza luna. La Natrice dal collare è presente nella Riserva con due forme morfologicamente distinte: la razza tipica *Natrix natrix natrix* e la Natrice dal collare bilineata *Natrix natrix dalmatica* caratterizzata dalla presenza di due striscie longitudinali parallele di colore giallastro decorrenti ai lati del dorso. La **Natrice tassellata** (*Natrix tessellata*) è piuttosto rara all'interno della zona umida, in quanto predilige corsi d'acqua con fondi sabbiosi o ciottolosi. Si distingue dalla specie congenere per l'assenza del collare e la presenza di barre scure trasversali sul dorso. Il **Biacco** (*Hierophis viridiflavus carbonarius*, dialetto *carbonàzzo*) è piuttosto comune, ma rispetto alle natrici frequenta aree più secche e assolate, spesso nei pressi di ruderi o discariche. Molto veloce, si muove di giorno in cerca di lucertole, micromammiferi e nidiacei di uccelli. È riconoscibile per il colore nero verdastro (negli adulti) e l'assenza del collare. Gli esemplari giovani, fino al terzo anno d'età sono invece di colore grigio verdastro con tipiche screziature gialle.
Le presenze del Colubro liscio (*Coronella austriaca*), e del Saettone (*Zamenis longissimus*) seppure possibili, ri-

*Testuggine palustre (R. Pollo)*

*Lucertola vivipara (R. Pollo)*

*Ramarro (R. Pollo)*

chiedono ulteriori indagini. Nella lista dei rettili vi è anche una specie non autoctona: la **Testuggine palustre dalle orecchie rosse** (*Trachemys scripta*), commerciata a fini terraristici e come animale da compagnia. I soggetti vengono spesso liberati nei corsi d'acqua quando il loro accrescimento non consente più di mantenerli nelle condizioni iniziali di allevamento. Anche se questa tartaruga si riproduce solo occasionalmente negli ambienti naturali, a causa di questa incosciente abitudine essa sta producendo, insieme ai gamberi americani, un forte squilibrio ecologico nei nostri corsi d'acqua. Essa si nutre infatti di larve di anfibi e pesci tra cui specie in forte regresso nella riserva, come la Rana di lataste, inoltre è una forte competitrice per il cibo e le aree di termoregolazione della Testuggine palustre autoctona.

## 6. I MAMMIFERI

La teriofauna della Riserva Naturale Brusà-Vallette è caratterizzata dalla presenza di animali tipici della palude, ma è povera di specie forestali a causa della forte riduzione dei boschi planiziali un tempo estesi in tutto il nostro territorio. Le trasformazioni ambientali hanno provocato da un lato la totale estinzione a livello locale di specie legate al bosco come il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il Quercino (*Eliomys quercinus*) il Ghiro (*Myoxus glis*) e lo Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*); dall'altro l'aumento di quelle più antropofile come i generi *Rattus* e *Mus* e di specie introdotte a fini commerciali come la Nutria (*Myocastor coypus*).
Le ricerche sui mammiferi sono state condotte dall'autore attraverso metodologie dirette, quali osservazioni con

*Riccio europeo (R. De Togni)*

il binocolo, o ritrovamento di animali morti, e metodologie indirette come il reperimento di tracce, tane, resti ossei trovati sul terreno o nelle borre di rapaci notturni. Vengono riportate anche alcune informazioni reperite nell'ambito di un'indagine svolta nella riserva negli anni 1998-99 (Mazzotti *et alii*, 2001; Mazzotti e Lunardi, 2006) sulla struttura e fenologia delle comunità di micromammiferi. L'elenco delle specie presenti è ancora incompleto per quanto concerne i Chirotteri. Questo ordine è il meno conosciuto a causa della difficoltà di distinguere le varie specie di pipistrelli semplicemente con osservazioni in natura. Essi infatti si muovono velocemente in ore crepuscolari o notturne e risulta molto raro il rinvenimento di animali morti da poter determinare. Un'indagine efficace su questo gruppo di mammiferi richiederebbe l'utilizzo di metodologie appropriate come l'apposizione di cassette-nido o rilievi mediante *bat-detector*.
Iniziamo la descrizione partendo dall'ordine degli **Insettivori**. Il **Riccio europeo** (*Erinaceus europaeus*) si osserva nei pressi di siepi, argini cespugliati e margini di boscaglie. Durante il giorno si rifugia in cavità del terreno rivestite di resti vegetali, mentre al crepuscolo va a caccia di lombrichi, insetti e molluschi che individua con il suo olfatto molto sviluppato. Le popolazioni sembrano soffrire la pratica della bruciatura invernale delle canne, che invade anche le aree cespugliate e le siepi in cui i ricci si rifugiano per trascorrere il letargo invernale. Il **Toporagno comune** (*Sorex araneus*) è riconoscibile per il muso allungato e sottile e la parte superiore dei denti rossa. La pelliccia è a tre colori con una banda arancione sui fianchi che separa il marrone scuro del dorso dal ventre chiaro. È abbastanza comune nell'area, frequenta argini e aree cespugliate e boscate ai margini della palude. I suoi resti ossei sono stati trovati nelle borre di Gufo comune e di Barbagianni. Il **Toporagno acquatico di Miller** (*Neomys anomalus*) ha

*Foto R. Bombieri*

*Arvicola terrestre (R. Pollo)*

dorso nero e ventre chiaro, con punte dei denti rosse. È un insettivoro piuttosto difficile da osservare, tipico delle aree palustri ricche di canalizzazioni.

La **Crocidura minore** (*Crocidura suaveolens*) è l'insettivoro più comune nella riserva (Mazzotti e Lunardi, 2006), frequenta ambienti piuttosto degradati, vecchi edifici e radure; è simile ai toporagni ma più piccola e con denti bianchi. La **Talpa europea** (*Talpa europaea*), cacciata fino agli anni '50 per la pelliccia, è diffusa negli argini lungo i canali principali e nei pioppeti. Si nutre prevalentemente di lombrichi, mentre costituisce una preda abituale della Poiana.

Per quanto concerne i **Chirotteri**, sono state determinate sino ad ora due sole specie: il **Pipistrello albolimbato** (*Pipistrellus kulhi*), riconoscibile per una bordatura bianca sul patagio e il ventre color nocciola. È una specie antropofila che si infila nelle fessure di edifici e nelle cavità naturali degli alberi. Il **Pipistrello di Savi** (*Hypsugo savii*) si distingue dalla specie precedente per l'assenza del margine chiaro sul patagio e il ventre chiaro. Queste due specie di chirotteri sono inseriti nella lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et alii*, 1998). L'ordine dei **Lagomorfi** è rappresentato dalla **Lepre comune** (*Lepus europaeus*), presente con pochi esemplari nelle aree coltivate e più asciutte ai margini della zona umida, ma occasionalmente osservata anche lungo i sentieri all'interno della Riserva.

L'ordine dei **Roditori** è rappresentato da numerose specie: l'**Arvicola terrestre** (*Arvicola terrestris*) è simile a un ratto ma con muso più corto e coda meno lunga. È una tipica specie planiziaria legata ai corsi d'acqua stagnante o debolmente corrente; ama ambienti con acqua poco inquinata e ricca di vegetazione ripariale. Le piante palustri come *Typha*, *Phragmites*, *Carex*, *Rorippa*, *Nasturtium* rappresentano la sua risorsa trofica più importante. Molto comune, quest'ultima specie vive nelle canalizzazioni interne, tra i canneti. L'**Arvicola di Savi** (*Microtus savii*) è di minori dimensioni rispetto alla specie precedente; predilige i margini della boscaglia umida. La presenza di questo

*Cucciolo di Nutria (R. Pollo)*

piccolo roditore è stata accertata mediante l'analisi degli ossicini del cranio contenuti nelle borre di Barbagianni. La presenza del **Topo selvatico a dorso striato** (*Apodemus agrarius*) esige ulteriori conferme. Sino ad ora è stato osservato un solo esemplare probabilmente appartenente alla specie, riconoscibile per una linea scura che corre sul dorso bruno rossiccio dalla nuca alla coda. Sarebbe importante cercare una conferma di questa osservazione in quanto la nostra località si trova intorno al limite occidentale dell'areale distributivo della specie. Nel Veneto sino ad ora è stato osservato nelle provincie di Belluno, Treviso e Vicenza, limitatamente alle zone collinari e pedemontane (Bon *et alii*, 1995). Nella limitrofa provincia di Mantova, la specie è stata osservata al Bosco della Fontana (Longo e Nadali, 2001) una località distante circa 20 chilometri in linea d'aria dalla Valle Brusà. Il **Topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*) è il roditore più comune; ha dorso marrone-giallastro e ventre grigio argentato generalmente con una macchia gialla sul petto. Si osserva nelle aree cespugliate e nella boscaglia igrofila, dove si nutre di semi, insetti, lumache e frutta. Le sue spoglie sono state riconosciute nelle borre di Gufo comune e di Barbagianni. Il **Topolino delle risaie** (*Micromys minutus*) è il più piccolo topo europeo; il suo corpo misura circa 5 centimetri mentre altri 5 centimetri sono costituiti dalla coda, sottile e debolmente prensile. Ha una pelliccia arancio brunastra. Un'indagine sulla microteriofauna della riserva ha evidenziato che il Topolino delle risaie è una delle specie più comuni, assieme al Topo selvatico. Il suo habitat preferito è il canneto, ambiente in cui sono stati ritrovati i caratteristici nidi sferici, costruiti con erbe secche e intrecciati alle canne palustri. I suoi resti contenuti nelle borre di Gufo comune rivelano che è una specie predata frequentemente da questo rapace notturno. La lunga coda e le grandi orecchie distinguono il **Surmolotto** (*Rattus norvegicus*) dall'Arvicola terrestre. Questa specie infestante, predilige ambienti golenali e zone dove si accumulano rifiuti. Il **Topolino delle case** (*Mus musculus*) è più piccolo del Topo selvatico e non ha la macchia gialla pettorale. Specie antropofila, è stata osservata nei pressi del nucleo abitato di Tombola.

*Donnola (R. Pollo)*

La **Nutria** (*Myocastor coypus*) è un roditore acquatico molto più grande del Surmolotto e dell'Arvicola terrestre, con piedi posteriori palmati. La specie è stata importata dal Sud America ed è ormai diffusa in tutti i corsi d'acqua ricchi di vegetazione ripariale ed in particolare lungo il Fossà. La popolazione presente, difficilmente stimabile, è in aumento e rappresenta un problema gestionale. La presenza di questa specie, che non ha predatori naturali, altera gli equilibri ecologici e idrogeologici dell'ecosistema palustre; gli animali infatti danneggiano gli argini scavandovi tane e gallerie e disturbano la nidificazione di alcune specie di uccelli.
Tra i **Carnivori** sono presenti: la **Volpe** (*Vulpes vulpes*), osservata sporadicamente e generalmente in autunno-inverno nei pressi della ex discarica delle Vallette, in cui sono state trovate le inconfondibili 'fatte'. La **Donnola** (*Mustela nivalis*) è il più piccolo carnivoro; snella e veloce, ha colorazione marrone sul dorso e biancastra sul ventre. Tra i Mustelidi è la specie più comune; predilige le zone incolte, la boscaglia igrofila e gli argini cespugliati. Si osserva spesso nuotare nei canali interni della palude a caccia di arvicole o di nidiacei di uccelli acquatici. La **Puzzola** (*Mustela putorius*) è divenuta piuttosto rara; ha il pelo marrone scuro con una spruzzata di bianco sulla punta del naso e sul muso tra gli occhi e le orecchie. Sino ad ora è stato osservato solo un esemplare il 16 febbraio 1997 mentre sfuggiva all'incendio della vegetazione nei pressi dello scolo Fossà in località Tombola. Questa specie è protetta dalla direttiva europea 92/43 HABITAT. La **Faina** (*Martes foina*) è un altro Mustelide riconoscibile da una macchia bianca sulla gola. La sua presenza è stata accertata grazie al ritrovamento delle spoglie di un paio di soggetti sugli argini perimetrali della palude.

## UN APPROCCIO DI TIPO ECOLOGICO ALLA PALUDE

L'**ecologia** è la disciplina che studia i rapporti tra gli organismi viventi e l'ambiente in cui essi vivono.
L'unità di base funzionale dell'ecologia è l'**ecosistema**, definito come l'ambiente in cui popolazioni di piante e animali vivono insieme in un rapporto stabile e di reciproca dipendenza, interagendo con i fattori chimico-fisici dell'ambiente stesso.

Gli ecosistemi più tipici della riserva naturale sono due:
1) il **bosco umido**;
2) lo **stagno** o il **corso d'acqua a corrente lenta**.

Gli ecosistemi sono costituiti da componenti abiotiche cioè da fattori chimico-fisici come l'illuminazione, la composizione dell'aria e dell'acqua, le caratteristiche del suolo e il clima, e da componenti biotiche, costituite dagli organismi viventi. Questi ultimi sono distinguibili in vari livelli trofici: produttori, consumatori, detritivori e decompositori.

I **produttori** sono le piante, organismi autotrofi che mediante la fotosintesi trasformano la sostanza inorganica (acqua, sali minerali e anidride carbonica) in materia organica.

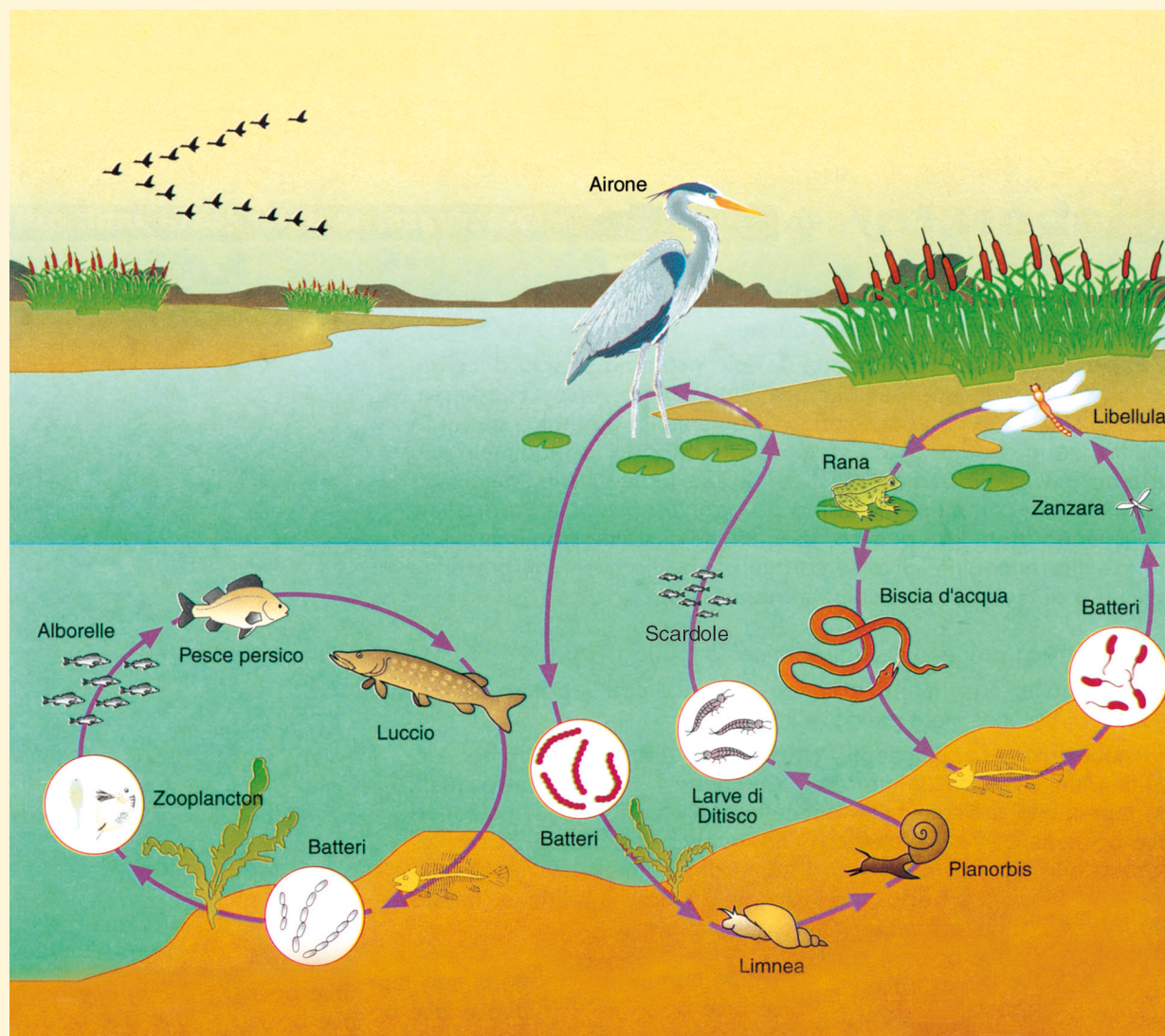
I **consumatori** sono organismi eterotrofi, cioè si nutrono a spese di altri organismi vegetali o animali. Essi possono essere distinti in consumatori primari o erbivori, consumatori secondari o carnivori e in consumatori terziari, che si cibano di consumatori secondari.

I **detritivori** o 'spazzini', sono organismi eterotrofi che si nutrono di resti e detriti di animali e vegetali, operando una prima demolizione della sostanza organica.

I **decompositori** infine sono eterotrofi, di piccole dimensioni, come batteri e funghi che completano la trasformazione della sostanza organica in sostanza inorganica, restituendo alle piante sostanze semplici necessarie per il processo di fotosintesi.
La sequenza data dall'insieme di organismi che si cibano del livello trofico immediatamente più basso viene chiamata **catena alimentare**. Gli ecosistemi però contengono sempre più di una singola catena alimentare perchè molti organismi si nutrono con diversi tipi di alimento. Le catene alimentari quindi si intrecciano e interagiscono tra loro fino a formare più propriamente una **rete alimentare**.

### Gli ecosistemi: il bosco igrofilo

Questo ecosistema si riscontra prevalentemente nella parte settentrionale della riserva, denominata Vallette, lungo le rive dello scolo Fossà. La vegetazione è costituita da varie specie di alberi (pioppi, salici, aceri) e arbusti (sambuchi, sanguinelli e biancospini).
Nel bosco è possibile individuare vari strati ciascuno con un suo microclima e particolari organismi che lo abitano.
Lo **strato superiore** o cupola è costituito dalle chiome degli alberi più alti. In questo strato vivono molte specie di insetti che si nutrono di foglie, e svariate specie di uccelli. Questi ultimi hanno un ruolo fondamentale per la loro funzione regolatrice delle popolazioni di insetti e roditori e come agenti di dispersione dei vegetali (le piume e le zampe degli uccelli sono il mezzo con cui vengono dispersi i semi).
Tra gli uccelli utilizzano le fronde più alte degli alberi per nidificare la **Cornacchia grigia**, la **Gazza**, il **Rigogolo**, lo **Sparviere** e la **Poiana**. Gli ardeidi si dividono lo spazio verticale degli alberi per nidificare: l'**Airone cenerino** costruisce il nido sulla cima degli alberi; nella zona centrale nidifica la **Garzetta**; la **Nitticora** invece predilige la parte bassa. Tra i rapaci notturni il **Gufo comune** utilizza spesso i nidi di Gazza o Cornacchia per nidificare, e utilizza i rami più alti come posatoi e dormitori. Anche il **Picchio rosso maggiore** frequenta le parti alte degli alberi, scavando grossi fori su tronchi marcescenti per cercare insetti xilofagi e per nidificare.
Lo strato intermedio è quello degli arbusti e dei cespugli, che arriva fino a circa 3 metri dal suolo. Esso è abitato soprattutto dagli uccelli che vivono nel cosiddetto sottobosco come la **Capinera**, il **Merlo**, L'**Usignolo** e l'**Usignolo di fiume**. Questi uccelli utilizzano le fitte fronde degli arbusti per costrurvi il loro nido a forma di coppa e per scovarvi insetti, lumache, larve e bacche, che costituiscono il loro alimento principale.
Lo **strato inferiore** è denominato pavimento ed è costituito dalle piante erbacee; è abitato da una grande varietà di invertebrati tra cui **ragni**, **chiocciole**, **afidi** e vari insetti. Il suolo del bosco igrofilo è intriso di acqua e ricco di torba, derivata dalla decomposizione di piante palustri. La falda acquifera è molto alta e in molti punti arriva praticamente alla superficie. Nel suolo vivono molti organismi detritivori, come **insetti**, **molluschi**, **acari**.
Vi sono poi organismi decompositori come **batteri** e **funghi**. Tra gli anfibi troviamo la **Rana di Lataste**, fa-

*Per saperne di più...*

*Catene alimentari nell'ecosistema palustre*

vorita da abbondanza di invertebrati e un clima umido e ombrofilo che la ripara dalla disidratazione. Tra i rettili osserviamo il **Biacco** che esplora il suolo cacciando a vista lucertole, piccoli mammiferi e nidiacei di uccelli e la **Lucertola vivipara**, che vive tra il fogliame sul suolo umido. Tra i Mammiferi troviamo la **Talpa** e il **Riccio** che nella stagione fredda si iberna sotto una spessa coltre di foglie e il **Toporagno**, che si nutre di lombrichi e insetti e viene predato soprattutto da gufi e civette. Altri mammiferi che frequentano il suolo boschivo sono il **Topo selvatico**, e alcuni predatori come la **Puzzola**, la **Donnola**, la **Faina** e la **Volpe**.

Il sottosuolo del bosco ospita i sistemi radicali delle piante, batteri e funghi con l'importante compito di chiudere il ciclo alimentare e trasformare la sostanza organica in inorganica.

**Gli sguazzi e i corsi d'acqua lentici**

Questo tipo di ecosistema è osservabile soprattutto nella parte meridionale della Riserva, denominata propriamente Valle Brusà. Essa è caratterizzata dalla presenza di estesi canneti e cariceti che circondano alcuni specchi d'acqua (sguazzi) e da una serie di corsi d'acqua che delimitano o attraversano la zona. La vegetazione è costituita dalla successione tipica delle aree umide d'acqua dolce. Dirigendoci dalle sponde verso il centro dello stagno si può osservare dapprima la fascia degli arbusti igrofili, specialmente il Salice grigio, il Salice bianco e il Sambuco; poi troviamo la fascia delle Carici, i canneti con Canna di palude e Mazzasorda e infine la fascia delle piante acquatiche emergenti come la Ninfea, il Nannufaro e le Lenti d'acqua e di quelle sommerse come il Millefoglio acquatico e l'Elodea, appetite dalle anatre. La cintura delle canne può avanzare nell'acqua fino anche a un metro di profondità, ed ha un ruolo importante come luogo di nidificazione e di alimentazione di numerose specie di uccelli (**Gallinella d'acqua**, **Cannaiola**, **Cannareccione**, **Tarabusino**) e come luogo di deposizione delle uova per alcuni pesci (**Scardola**, **Alborella**, **Carpa**, **Tinca**). Il canneto nella bella stagione brulica di numerose specie di invertebrati, anelli intermedi essenziali di molte catene alimentari e rappresenta il luogo ideale di deposizione delle uova per la **Rana verde**, la **Rana di Lataste**, il **Rospo comune** e i **Tritoni**. La gran parte dei produttori degli ambienti acquatici sono microscopiche alghe, come le **Diatomee**, che galleggiano nelle acque superficiali illuminate dal sole; esse formano il plancton vegetale o **fitoplancton**. Mediante la fotosintesi le alghe utilizzano l'energia solare per trasformare anidride carbonica, acqua e sali minerali in essa disciolti in biomassa vegetale, utilizzata da tutti gli altri esseri viventi.

Le alghe costituiscono la fonte alimentare di numerosi piccoli animali come **Rotiferi** e **Dafnie**, che formano il plancton animale o **zooplancton**. Questo anello della catena alimentare è molto importante perchè rappresenta l'alimento per numerosi consumatori secondari e terziari, come molluschi, crostacei e pesci che lo ingeriscono filtrando l'acqua. Sul fondale vivono larve acquatiche di **Libellule**, che si nutrono predando invertebrati, girini e avannotti. Vi sono forme adulte di insetti acquatici come il **Ditisco** che cacciano nelle acque superficiali, o i **Gerridi** che vivono sul pelo dell'acqua.

Vi sono molti molluschi come la Chiocciola acquatica

*Una libellula facilmente osservabile: la Damigella, maschio del genere Calopterix, (R. De Togni)*

**Viviparus** che respirano l'ossigeno disciolto in acqua tramite una branchia, o molluschi polmonati come **Limnaea** e **Planorbis**. Le acque sono popolate da pesci come la **Scardola**, la **Carpa**, la **Tinca**, l'**Alborella**, il **Luccio**, il **Persico trota**, l'**Anguilla** il **Pesce gatto**, animali adattati a vivere in acque lente, calde, ricche di materiale organico e poco ossigenate. Tra i rettili è comune la **Natrice dal collare** o Biscia d'acqua e la rara **Testuggine palustre**.

Gli specchi d'acqua sono frequentati dal **Martin pescatore** che si tuffa nell'acqua a caccia di pesciolini. I rapaci che frequentano questo ambiente sono prevalentemente il **Falco di palude**, che caccia con volo basso sul canneto e il **Falco pescatore** che si tuffa sullo sguazzo a caccia di tinche e carpe. Il **Germano reale**, la **Gallinella d'acqua**, la **Folaga**, il **Tuffetto** costruiscono il nido tra la vegetazione palustre sulle rive o al centro degli specchi d'acqua.

La **Cannaiola**, il **Cannareccione** costruiscono il nido intrecciandolo tra le canne sulle rive dei corsi d'acqua. L'**Airone cenerino**, l'**Airone rosso**, la **Garzetta** cacciano molluschi, anfibi e pesci lungo le rive dello stagno o dei fossati. Tra i mammiferi, vivono negli stagni e nei corsi d'acqua lentici la **Nutria** e l'**Arvicola terrestre**.

Quest'ultima si nutre di germogli di canna ed è predata dalla **Donnola**. Anche in questo ecosistema, come in quelli terrestri, troviamo le catene degli organismi detritivori e quelle dei decompositori: il materiale morto che essi demoliscono cade sul fondo dello stagno e si riduce in sostanze minerali che ritornano in ciclo, assorbite dai vegetali.

Nello stagno i detritivori sono rappresentati soprattutto da larve di insetti, da vermi che vivono tra il fango del fondale, e dal **Gambero americano** (*Orconectes limosus*), mentre i decompositori sono costituiti da **batteri** e **muffe**.

*Roberto Pollo*

*Martin pescatore (R. Pollo)*

# SEZIONE V

*La vita nella palude (disegno R. Pollo)*

*Roberto Pollo*

# QUALCHE IDEA... PER UNA GESTIONE NATURALISTICA

La conoscenza e la divulgazione dei principali aspetti di un ambiente naturale, seguite dall'istituzione legale di un'area protetta, costituiscono un primo, importante passo per la sua salvaguardia. Tuttavia la concreta tutela e valorizzazione di un ambiente naturale si ottiene attraverso una corretta gestione naturalistica. Questa affermazione è particolarmente vera per gli ecosistemi palustri, sostenuti da equilibri naturali molto fragili e tendenti spontaneamente all'interrimento, verso lo stadio *climax* del bosco. Come conclusione di questo lavoro quindi, riteniamo opportuno fare alcune considerazioni di tipo applicativo, in modo che tutto ciò che abbiamo detto nei capitoli precedenti possa avere un'utilità pratica ai fini di una corretta gestione della riserva. Seguiremo una classica sequenza di fasi, consigliata dagli ecologi, così costituita:

**1) analisi delle emergenze e potenzialità naturalistiche dell'area;**
**2) valutazione dei processi in corso;**
**3) scelta degli obiettivi gestionali in ordine di priorità;**
**4) individuazione degli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi;**
**5) verifica della validità degli interventi tramite monitoraggio ambientale.**

Cerchiamo ora di approfondire le fasi citate in relazione alle problematiche specifiche della Palude Brusà.

## 1. ANALISI DELLE EMERGENZE E POTENZIALITÀ NATURALISTICHE DELL'AREA

Le conoscenze acquisite in un ventennio di ricerche, riguardanti le principali biocenosi presenti nella riserva, permettono di tracciare una prima analisi delle caratteristiche biologiche più interessanti di questo ambiente e delle sue potenzialità naturalistiche.

### Flora e vegetazione

Uno studio di Pellizzari e Piubello (2006) ha evidenziato, come emergenze floristiche e vegetazionali, la presenza di:
1) **piante acquatiche** ad ecologia estremamente specializzata, oggi rare o in forte diminuzione a livello nazionale e protette dalla L.R. Veneto n. 53 del 15 novembre 1974: **Giunco fiorito** *(Butomus umbellatus)*, **Ninfea bianca** *(Nymphaea alba)*, **Genziana d'acqua** *(Nymphoides peltata)*, **Nannufaro** *(Nuphar luteum)*, **Mazzasorda** *(Typha angustifolia e Typha latifolia)*, **Erba pesce** *(Salvinia natans)*, **Erba saetta** *(Sagittaria sagittifolia)*.
Sono presenti inoltre l'**Euforbia delle paludi** *(Euphorbia palustris)*, il **Campanellino maggiore** *(Leucojum aestivum)*, l'**Erba cucco** *(Cucubalus baccifer)*, il **Lapàzio acuto** *(Rumex hydrolapatum)*, che si stanno progressivamente rarefacendo in tutta la pianura padana a causa della distruzione degli habitat palustri.
Una specie di rilevanza scientifica, rilevata da Pellizzari e Piubello (2006) è ***Cardamine pratensis*** L. ssp. ***matthioli***.
2) un'associazione vegetazionale interessante come il *Caricetum gracilis*, e alcune specie, quali il **Carice falso cipero** *(Carex pseudocyperus)* e lo **Zigolo** *(Cyperus longus)*, divenute ormai rare in Italia. I cariceti, oltre che ad essere ormai piuttosto rari, sono importanti a livello ecologico perché ospitano una ricca entomofauna e costituiscono l'habitat elettivo della **Lucertola vivipara** *(Zootoca vivipara)* (Fracasso, 2000a) e di interessanti specie di uccelli come il **Forapaglie**, la **Salciaiola**, il **Migliarino di palude**.

*Campanellino maggiore, una pianta divenuta rara nella pianura padana (R.Pollo)*

3) bosco igrofilo lungo il canale Fossà, residuo degli antichi boschi planiziari. In esso si rinvengono l'**Acero campestre** *(Acer campestre)* l'**Olmo** *(Ulmus minor)*, il **Gelso** *(Morus alba)*, alberi tipici della bassa pianura padana e divenuti piuttosto rari nelle nostre campagne. Il bosco igrofilo costituisce un importante luogo di riproduzione, rifugio e alimentazione della fauna silvicola.

## Fauna invertebrata

### Insetti

Le ricerche sui **lepidotteri** effettuate dell'entomologo Paolo Triberti (2006) hanno messo in evidenza la presenza di molte specie interessanti, tra cui ***Sclerocona acutella***, piralide molto raro e localizzato, la cui larva vive sulla canna palustre. Pochissime sono le notizie sulla sua biologia e le prime informazioni raccolte rivelano che questa specie è in forte regressione ovunque. ***Mythima flammea*** è un nottuide eurasiatico piuttosto raro e localizzato il cui bruco vive nei fusti cavi delle canne palustri. Importante è la presenza di ***Lycaena dispar***, una farfalla che frequenta le praterie di pianura umide e acquitrinose, ed è segnalata nell'allegato II della direttiva HABITAT 92/43 CEE tra le specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone a protezione speciale (ZPS).
Le indagini sui coleotteri condotte dall'entomologo A. Zanetti (1988, 2006) hanno evidenziato la presenza di ***Paederus melanurus***, uno stafilinide endemico della pianura padana e delle vallette alpine. Si tratta di una specie che si trova solo nell'Italia settentrionale e per la quale la distruzione degli ambienti umidi rappresenta una progressiva

minaccia di estinzione totale. Un'altra specie interessante è ***Tachyporus transversalis***, relitto dell'ultima glaciazione, osservata in poche stazioni isolate dell'Italia settentrionale e nel veronese ormai presente solo nella palude Brusà. Tra i carabidi A. Zanetti sottolinea la presenza di ***Drypta dentata***, specie che non è mai stata segnalata ufficialmente in pubblicazioni riguardanti la provincia di Verona.

**Molluschi, Anellidi**

Le ricerche effettuate dal signor Luigi Bazzani (dattiloscritto inedito) hanno evidenziato le presenza del bivalve ***Unio elongatulus***, del gasteropode ***Helix pomatia*** e dell'anellide ***Hirudo medicinalis***, inseriti nell'allegato V della direttiva HABITAT 92/43 CEE tra le specie di interesse comunitario il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare misure di gestione.

**Fauna vertebrata**

**Pesci**

Risultano di interesse conservativo le seguenti specie elencate nell'allegato II della direttiva HABITAT 92/43 CEE: ***Rhodeus sericeus amarus***, specie alloctona introdotta di recente ma scomparsa o fortemente diminuita in molte località europee a causa dell'inquinamento delle acque; ***Cobitis taenia***, specie endemica dell'Italia.

**Anfibi**

Sono inserite nell'allegato II direttiva HABITAT 92/43 CEE: ***Rana latastei***, specie endemica, e ***Triturus carnifex***. Sono inserite nell'allegato IV specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa: ***Rana dalmatina***, ***Rana lessonae***, ***Bufo viridis***.

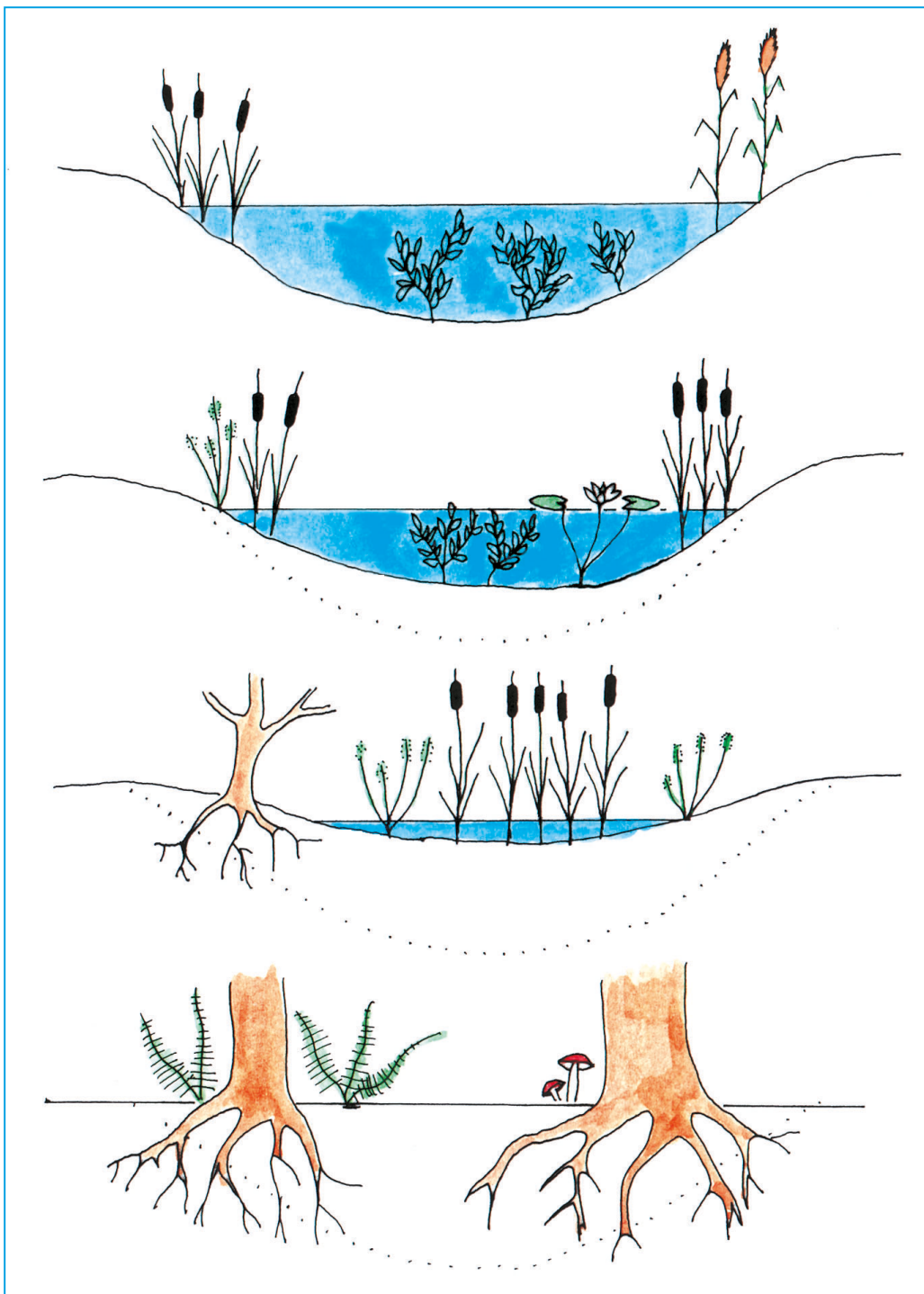
**Rettili**

***Emys orbicularis*** è inserita nell'allegato II della direttiva HABITAT in quanto specie rara. ***Lacerta bilineata*** *(viridis)*, ***Podarcis muralis***, ***Coluber viridiflavus***, ***Natrix tessellata*** sono inserite nell'allegato IV. ***Zootoca vivipara***, localmente con popolazioni al limite di sopravvivenza, è una specie rara in pianura ed è stata inserita nella Lista Rossa dei rettili del Veneto (Bonato *et alii*, 2007).

**Mammiferi**

Le specie ***Martes martes***, ***Mustela putorius*** sono inserite nell'allegato V della direttiva HABITAT.

**Uccelli**

Molte specie di uccelli osservate nella riserva, soffrono di stato sfavorevole di conservazione (Tucker e Heath, 1994) e quindi sono considerate di importanza prioritaria nella conservazione, secondo la direttiva UCCELLI CEE 79/409. Esse sono classificate in quattro livelli di rischio di estinzione, detti SPEC (*Species of European Conservation Concern*): SPEC 1 = specie d'interesse conservazionistico globale, considerate come minacciate a livello globale;
SPEC 2 = specie le cui popolazioni sono concentrate in Europa e che hanno uno *status* di conservazione sfavorevole;
SPEC 3 = specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa, ma che hanno uno *status* di conservazione sfavorevole in Europa;
SPEC 4 = specie non minacciate, ma concentrate solo in Europa e quindi importanti comunque per la conservazione del patrimonio della biodiversità del continente. Altre specie osservate nella riserva e non protette dalla direttiva UCCELLI sono segnalate nella Lista Rossa (L. R.) degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999). Rivestono

*Processo di interrimento in una palude: successione ecologica da stagno a bosco (Da: Mezzalira F., 1986, ridisegnato da R. Pollo)*

grande interesse scientifico e conservazionistico la presenza di:
1) Una **colonia nidificante di ardeidi**, composta da almeno una quindicina di coppie di Airone cenerino (L.R), una decina di coppie di Garzetta e 4-5 di Nitticora (SPEC 3).
2) Nidificazione o svernamento regolare di **ardeidi e passeriformi tipici dei canneti e delle zone umide**: Tarabuso (SPEC 3) Tarabusino (SPEC 3), Airone rosso (SPEC 3), Cannaiola (SPEC 4), Cannareccione, Cannaiola verdognola (SPEC 4), Salciaiola (SPEC 4), Basettino (L.R.), Forapaglie (SPEC 4), Forapaglie castagnolo (L.R.) Migliarino di palude, considerati di importanza prioritaria perché minacciati dall'inadeguata gestione della vegetazione acquatica in Europa (Tucker e Evans, 1997).
3) Nidificazione di uccelli **tipici dei boschi maturi e delle siepi**: Picchio verde (SPEC 2), Picchio rosso maggiore, Ghiandaia, Torcicollo (SPEC 3), Colombaccio, Gufo comune, Civetta (SPEC 3), Pigliamosche, Averla piccola (SPEC 3), Tortora (SPEC 3), Usignolo, Sterpazzola, Capinera, Cinciarella (SPEC 4), Fringuello, Verdone.
4) Presenza di **uccelli rapaci** diurni nidificanti quali il Falco di palude (L.R.), lo Sparviere, la Poiana, o svernanti come l'Albanella reale (SPEC 3) o migratori come il Falco pescatore (SPEC 3), di grande importanza ecologica e alta spettacolarità e considerate specie particolarmente protette dalla legge sulla caccia n. 157/92.
5) Presenza di **uccelli acquatici** nidificanti quali Tuffetto, Porciglione (L.R.), Germano reale, Gallinella d'acqua, Folaga, Martin pescatore (SPEC 3) o migratori e svernanti: Marzaiola (SPEC 3),Voltolino (SPEC 4), Schiribilla (SPEC 4), Cormorano (L.R.), Mestolone (L.R.), Gabbiano comune (L.R.) di elevato interesse naturalistico e conservazionistico.

## 2. VALUTAZIONE DEI PROCESSI IN CORSO

Nella gestione di un ambiente naturale è importante non solo il conoscere le componenti abiotiche e biotiche degli ecosistemi presenti, ma anche il capire come queste componenti interagiscono tra loro.
Ciò permette di valutare i processi in corso in quell'ambiente e perciò individuare quale sarà la sua evoluzione. Nella Riserva sono stati osservati alcuni processi negativi in atto tra cui:
1) tendenza all'**interramento progressivo** della Palude Brusà e delle Vallette. Il graduale accumulo di sedimenti e detriti organici tende a colmare gli specchi d'acqua e le canalizzazioni; ciò comporta mutamenti nel quadro vegetazionale, come la sostituzione di comunità igrofile con tipi di vegetazione maggiormente svincolati dall'acqua. Il Brusà mostra un notevole grado di interrimento; in più parti si nota un accumulo di sostanza organica che prelude alla trasformazione dei prati umidi in canneti interrati e di questi in boscaglie, causando la successiva irreparabile perdita dell'ecosistema palustre. La conseguenza sulla fauna è una progressiva perdita di specie tipiche delle zone umide e la colonizzazione da parte di specie più legate agli arbusteti e ai boschi.
Il processo di interramento porta anche ad una **diminuzione dei lamineti**, dei **tifeti** e dei **cariceti** e all'aumento di piante colonizzatrici di terreni più asciutti quali Salice grigio, Convolvolo, Luppolo, Rovo, Ortica, Equiseto, Vite americana. Per quanto riguarda la fauna, il processo è confermato dalla diminuzione delle popolazioni di **Folaga**, **Tuffetto**, **Cannaiola**, **Cannareccione**, **Salciaiola**, **Migliarino di palude**, specie tipicamente palustri, e per contro, dall'aumento di Cannaiola verdognola, Saltimpalo, Sterpazzola, Averla piccola, che sono specie legate agli ambienti asciutti.
2) **Rarefazione**, al limite dell'estinzione locale, di ***Zootoca vivipara***, ***Emys orbicularis*** e ***Triturus carnifex***.
3) **Rarefazione**, al limite dell'estinzione locale, di **Salciaiola**, **Basettino** e **Pendolino**.
4) Tendenza all'**invasione** da parte di **specie vegetali** e **animali non autoctone**.
5) **Degrado ambientale** e rischio di inquinamento della falda freatica da parte della discarica dismessa delle Vallette. L'area in cui era localizzata la discarica è una zona rilevata in cui affiorano rifiuti che poggiano su un terreno non

impermeabilizzato. Essa inoltre è coperta da vegetazione ruderale e ricca di specie alloctone e infestanti.

## 3. SCELTA DEGLI OBIETTIVI E DELLE LORO PRIORITÀ

La valutazione delle emergenze naturalistiche e dei processi in corso consente di stabilire gli obiettivi di gestione. L'obiettivo principale di una buona gestione naturalistica in genere è quello di favorire la diversità biologica. Ciò significa operare in modo che la Riserva sia popolata da molte specie vegetali ed animali, ma anche che le popolazioni di queste specie siano formate da un numero adeguato di soggetti per conferire stabilità alle popolazioni stesse. Quando l'obiettivo è di proteggere una specie rara, può rivelarsi una scelta migliore indirizzare la gestione ottenendo come risultato un numero globalmente inferiore di specie presenti, a vantaggio della stabilità della popolazione della specie minacciata. Per questa ragione è consigliabile stabilire, in base alle problematiche gestionali dell'area, una priorità negli obiettivi da raggiungere.

**a) Contenere l'interrimento**

Questo processo potrebbe essere contrastato con la ripresa della raccolta della cannuccia e delle carici, attività tradizionale che fa parte del patrimonio culturale di Cerea. Purtroppo è difficile che ciò avvenga: sono ormai rare le aziende specializzate in questa attività e manca l'interesse economico a causa della ormai bassa qualità commerciale delle canne palustri. Inoltre i prodotti della valle subiscono una forte concorrenza da parte delle fibre artificiali e dei prodotti a basso costo importati dai paesi emergenti. Un'alternativa è costituita dall'asporto periodico della biomassa vegetale effettuato con mezzi meccanici in autunno-inverno. Questa operazione ha tuttavia costi economici elevati e provoca un forte impatto sulla fauna svernante a causa dell'inquinamento acustico e atmosferico. Il pirodiserbo è la pratica gestionale più economica ma più negativa per la fauna; l'impatto ambientale tuttavia può essere fortemente attenuato se le operazioni di bruciatura vengono eseguite con particolari modalità, consigliate da esperti in questo settore.
Questa pratica dovrebbe essere eseguita a mosaico, dividendo l'area in parcelle di 5-7 ettari e bruciandole a turni di 2-3 anni entro febbraio, cioè prima delle attività riproduttive delle specie di anfibi e di uccelli più precoci. Per contenere l'interrimento è inoltre importante mantenere l'agibilità delle canalizzazioni e dei chiari, tramite riprofilatura e dragaggio dei fondali da effettuarsi periodicamente ogni 3-4 anni. È importante che queste operazioni siano eseguite senza creare arginature all'interno della palude, le quali impedirebbero gli allagamenti dei canali interni sulle terre basse circostanti, fenomeno fondamentale per il mantenimento dell'ecosistema palustre (Breda, 2000). È auspicabile inoltre effettuare un 'ringiovanimento' della palude creando *ex novo* piccoli specchi d'acqua per mantenere la connotazione umida del territorio e contrastare lo sviluppo della boscaglia.

**b) Conservazione delle popolazioni di ardeidi arboricoli nidificanti**

Una fondamentale azione per raggiungere questo obiettivo è data da una gestione della vegetazione che tenda ad incrementare la disetaneità (età diversa degli alberi) la diversità strutturale (presenza di strato erbaceo, arbustivo e arboreo) e specifica (presenza di piante di specie diverse) del bosco. Dovrebbero anche essere mantenuti in piedi o al suolo alberi morti. All'interno del bosco si dovrebbero creare zone allagate e piccoli corsi d'acqua. Il bosco in cui si insedia una garzaia, dovrebbe essere protetto dagli incendi e dal disturbo antropico mediante canali perimetrali con acqua permanente (Gariboldi, 1999) e con una regolamentazione delle visite nelle aree di nidificazione (ad esempio vietare l'accesso nel periodo riproduttivo). Vicino al bosco si deve mantenere l'area di alimentazione per gli aironi, che è attualmente lo stagno centrale, ricco di pesci, anfibi e invertebrati acquatici. Oltre alla garzaia della Valle Brusà, anche il bosco delle Vallette nei pressi della ex-discarica, si presta all'insediamento di una colonia di

aironi. Nelle zone più depresse vicine allo scolo Fossà si potrebbero aprire 'chiari' nel canneto con acque libere che costituirebbero le aree di alimentazione.

**c) Conservazione della popolazione di Falco di palude**
Le azioni gestionali che possono favorire questo obiettivo sono:
1) mantenimento di estesi lembi di canneto maturo con presenza di macchie sparse di arbusti;
2) evitare il disturbo in periodo riproduttivo;
3) evitare il pirodiserbo in siti idonei alla riproduzione. Se necessario, si consiglia di effettuarlo con le seguenti modalità:
- suddividere l'area palustre in parcelle di 5-7 ettari circa, ciascuna delimitata da fossati o da fasce parafuoco di canneto tagliato, larghe almeno 10-15 metri;
- assicurare un sufficiente livello idrico nei fossati che delimitano le parcelle per consentire un buon isolamento delle stesse;
- bruciare le parcelle secondo una rotazione con turni di due o tre anni formando nella valle una struttura a 'mosaico' in cui le aree bruciate sono circondate da aree incombuste;
- effettuare la bruciatura entro febbraio.

**d) Conservazione e incremento delle popolazioni di uccelli che nidificano nei 'chiari' e dei limicoli**
Le azioni gestionali che citiamo si riferiscono soprattutto a **Tuffetto**, **Folaga**, **Gallinella d'acqua** e **Porciglione**, che sono specie nidificanti, ma favoriscono anche la sosta e la potenziale nidificazione delle anatre e dei **Mignattini**, osservati sino ad ora solo durante la migrazione. Per favorire questi uccelli è importante evitare variazioni del livello dell'acqua, e in particolare quelle improvvise e di grande entità. La specie più colpite sono il Tuffetto e la Folaga, che costruiscono il nido formando una piattaforma di materiali vegetali sull'acqua. Possono avere difficoltà anche la Gallinella d'acqua e il Porciglione, che nidificano in prossimità dell'acqua e si procurano il cibo sulle rive o si nascondono ai bordi dei canali e delle zone allagate. Nel caso fosse necessario variare i livelli idrici durante il periodo riproduttivo, si dovrebbe operare in modo graduale, raggiungendo il livello desiderato in un periodo di almeno una settimana. Il prosciugamento o l'eccessivo abbassamento dei livelli dell'acqua durante il periodo riproduttivo rendono accessibili i nidi ai predatori terrestri. I fenomeni naturali quali tempeste di vento e grandinate, distruggono facilmente i nidi galleggianti e costituiscono importanti fattori limitanti (Tinarelli, 2006). È importante inoltre evitare sfalci della vegetazione ripariale e incendi ai canneti in periodo riproduttivo, e controllare la popolazione di Nutria, che calpesta e rovina i nidi degli uccelli. La creazione di 'chiari' con acque eutrofiche e poco profonde attira anche gli uccelli limicoli. Per favorire la nidificazione del **Cavaliere d'Italia** è utile posizionare in zone riparate, piccole zattere galleggianti che vengono usate come base per la costruzione del nido. In generale, per attirare i limicoli è utile creare ampi specchi con acqua poco profonda e vegetazione rada.

**e) Conservazione e incremento delle popolazioni di uccelli nidificanti nei canneti e nei cariceti**
Una corretta gestione dei livelli idrici che porti ad una diversificazione della profondità dell'acqua in varie zone della palude, favorisce la riproduzione di varie specie di uccelli. Molto importante è mantenere livelli idrici costanti durante il periodo riproduttivo.
Gli sfalci invernali del canneto favoriscono la **Cannaiola** e il **Cannareccione** in quanto permettono la crescita di canne dritte e di misura uniforme, selezionate per la costruzione del nido. La conservazione di canneti maturi favorisce la nidificazione del **Basettino**. La conservazione di zone miste cariceto-canneto con abbondante lettiera, favorisce la riproduzione della **Salciaiola** (Fracasso, 2000b) del **Migliarino di palude**, e del **Forapaglie**. Altri importanti accorgimenti gestionali sono: rispetto dei tempi utili per il pirodiserbo; effettuare eventuali sfalci del

*Il Cavaliere d'Italia, un limicolo raro nella riserva, si può attirare con opportune tecniche (R. Pollo)*

canneto e risagomature dei fossati nel periodo settembre-dicembre. Le considerazioni fatte sul pirodiserbo valgono anche per gli ardeidi di canneto. In particolare i **tarabusi** che svernano nella riserva, potenzialmente nidificanti, sono disturbati dagli incendi invernali proprio all'inizio della stagione riproduttiva che comincia molto presto (febbraio) con l'emissione dei canti territoriali.

Una gestione favorevole a questi ardeidi dovrebbe prevedere la presenza di canneti estesi, densi e maturi, inframezzati da isole di vegetazione arbustiva a *Salix cinerea* e da 'chiari' con acque libere con profondità di circa 30 centimetri, utilizzati come aree di alimentazione. È molto importante inoltre assicurare un livello minimo di acqua tutto l'anno (Gariboldi, 1999).

**f) Conservazione degli anfibi, con particolare riferimento a: Rana di Lataste, Rospo smeraldino, Tritone crestato italiano, Tritone punteggiato**

Gli anfibi sono oggi fra gli animali più gravemente minacciati e possono essere utilizzati per il monitoraggio della qualità ambientale. Il Rospo smeraldino e il Tritone crestato italiano sono inseriti nell'Allegato IV della direttiva HABITAT della Comunità Europea tra le «specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa».

Queste specie sono favorite dall'allestimento di 'chiari' con acque pulite e alberature marginali. È importante era-

*Salciaiola, un silvide dei canneti un tempo nidificante in Valle Brusà, attualmente in diminuzione (R. Pollo)*

dicare o almeno contenere le popolazioni di gamberi alloctoni, noti predatori di uova e larve di anfibi. Inoltre si ribadisce l'importanza di:
1) rispettare i tempi del pirodiserbo, in quanto questi animali iniziano gli spostamenti verso i siti riproduttivi alla fine dell'inverno;
2) evitare risagomature dei fossati nel periodo riproduttivo: febbraio-luglio .

**g) Conservazione e incremento dei lamineti e dei cariceti**
I monitoraggi sulla vegetazione indicano che i cariceti e i lamineti sono le associazioni vegetazionali in maggiore contrazione. Alcune azioni che le possono favorire sono: corretta gestione dei livelli idrici; scelta oculata dei periodi e delle modalità di sfalcio della vegetazione delle rive; controllo delle popolazioni di Nutria, nota distruttrice di Lamineti. Ciò rientra anche negli obiettivi di conservazione delle aree ZPS.

**h) Favorire la ricolonizzazione degli ambienti da parte della Lucertola vivipara**
La conservazione e l'incremento del cariceto, habitat elettivo della specie, costituisce la fondamentale azione per la sua protezione. Molto utile è inoltre la difesa del cariceto dagli incendi ed una corretta regimazione idrica, evitando repentini cambiamenti di livello.

**i) Conservazione e incremento della popolazione di Testuggine palustre**
L'allestimento di stagni con isolotti e spiaggette sabbiose favorisce la presenza della Testuggine palustre, ricreando il suo habitat riproduttivo. È necessario verificare la presenza e la consistenza della Tartaruga della Florida (*Trachemis scripta*) forte competitrice della Testuggine palustre autoctona, ed elaborare programmi per la sua eradicazione. Data la scarsa consistenza della popolazione di Testuggine palustre, è auspicabile un ripopolamento con soggetti provenienti da altre riserve naturali specializzate.

**l) Conservazione dell'avifauna legata al bosco**
La riqualificazione del bosco igrofilo lungo il canale Fossà e la conservazione degli alberi maturi e marcescenti, sono azioni gestionali positive per l'insediamento della fauna silvicola. Molto importante è anche la piantumazione di specie fruttifere ai margini o nelle radure del bosco. Con questi accorgimenti vengono favorite specie ecologicamente importanti come gli insettivori che nidificano nelle cavità (Picchio rosso maggiore, Picchio verde, Torcicollo, Cinciallegra, Cinciarella, Pigliamosche, Upupa, Ghiandaia) o specie in diminuzione (Rigogolo, Averla cenerina, Tortora selvatica) e alcuni rapaci diurni e notturni (Poiana, Sparviere, Gufo comune). Anche per questo tipo di uccelli l'ambiente ottimale è il bosco misto pluristratificato disetaneo; un ambiente con queste caratteristiche raggiunge un'elevata stabilità ecologica e resiste ad eventuali avversità naturali. Per favorire la nidificazione del Picchio rosso maggiore e del Picchio verde è importante non asportare gli alberi morti.

**m) Contenere l'invasione da parte di specie alloctone**
La naturalità di un ambiente dipende dal suo paesaggio ma anche dalla presenza di specie vegetali e animali tipiche dell'area geografica in cui si trova quell'ambiente. Negli ultimi anni si è notata una lenta ma progressiva colonizzazione della Riserva da parte di specie non autoctone di piante e di animali. I problemi più gravi riguardano la classe dei pesci, infatti circa il 55% delle specie presenti nella riserva sono alloctone. L'invasione di queste specie può essere contenuta attraverso il controllo delle acque provenienti dagli allevamenti di pesce a monte della Riserva ed eventualmente con il prelievo di selezione, mediante elettropesca. Tra i mammiferi è urgente il controllo della Nutria, la quale produce la drastica diminuzione di piante acquatiche e il decremento di specie come il Tarabuso, il Falco di palude, il Basettino (Andreotti *et alii*, 2001) e inoltre distrugge i nidi e preda le uova di Tuffetto, Gallinella d'acqua e Germano reale (Gariboldi,1993; Tinarelli 1999; Tocchetto, 1999). È necessario inoltre contenere l'invasione da parte della Tartaruga dalle orecchie rosse *(Trachemis scripta)* e dei Gamberi alloctoni (Gambero americano, *Orconectes limosus*, e Gambero rosso della Louisiana, *Procambarus clarckii*). Tra le piante è da controllare con l'espianto, la diffusione di *Amorpha fruticosa*, pianta alloctona presente per ora con un solo grande esemplare lungo il sentiero n. 1 in località Tombola.

**n) Bonifica della discarica dismessa delle Vallette**
Per effettuare una bonifica almeno parziale dell'area, si dovrebbe asportare lo strato superficiale di terreno in cui affiorano i rifiuti, e ricoprire poi con uno spesso strato di terra fertile. In questo modo si potrebbe ricostituire un suolo sufficiente ad ospitare macchie di vegetazione arbustiva e arborea. Le piante più idonee a tale scopo sono i Salici *(Salix alba, Salix cinerea)* e l'Ontano nero *(Alnus glutinosa)*, che potrebbero essere piantati nella parte inferiore della ex discarica, in vicinanza dei canali. Nelle parti più elevate è ipotizzabile la reintroduzione della Farnia *(Quercus robur)* del Frassino meridionale *(Fraxinus oxycarpa)* e del Carpino bianco *(Carpinus betulus)* (Pellizzari *et alii*, 2006). Ciò permetterebbe di recuperare un settore debole da un punto di vista ecologico e paesaggistico della Riserva, e contribuirebbe a ripristinare il paesaggio caratteristico dei boschi planiziali un tempo diffusi nel nostro territorio.

**o) Regolamentazione delle attività agricole interne o marginali alla riserva**

Per il raggiungimento di questo obiettivo si dovrebbero predisporre incentivi per attuare le seguenti azioni:

- minore utilizzo di pesticidi;
- conservazione di incolti erbacei lungo i bordi dei campi;
- conservazione di siepi e filari di alberi delimitanti i coltivi;
- conversione di alcuni campi di seminativi intensivi in prati stabili;
- mantenimento autunnale e invernale di stoppie di cereali.

## 4. VERIFICA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Questa fase consente di verificare *in itinere* la correttezza e l'efficacia degli interventi eseguiti. Si tratta in pratica di controllare la stabilità degli equilibri ecologici presenti, attraverso osservazioni e censimenti quantitativi indirizzati a determinate biocenosi o *taxa*. Molto utili in questo senso sono i monitoraggi sulla consistenza delle popolazioni di alcune specie animali o vegetali particolarmente sensibili a variazioni ambientali e per questo denominate indicatori biologici. In particolare potrebbero risultare molto utili i seguenti indirizzi di ricerca:

1) approfondimento degli aspetti ambientali qualitativi (studi sulle comunità vegetali o animali) e quantitativi (controlli sulla dinamica di popolazione di specie rare). Un esempio è lo studio già avviato da tempo sulla dinamica di popolazione di Cannaiola e Cannareccione, indicatori ambientali dello stato di salute dei canneti.

2) ricerche di ecologia volte a prevedere l'evoluzione dei vari habitat e monitoraggi ambientali che consentono di verificare la risposta dell'ambiente al tipo di gestione scelta.

3) monitoraggio chimico e idrobiologico; ad esempio controlli del grado di ossigenazione e di eutrofizzazione delle acque; analisi della fauna macrobentonica e di alcuni indicatori ambientali come i molluschi *Teodoxus fluviatilis, Unio elongatulus, Anodonta cygnea, Viviparus ater*. I monitoraggi di questo tipo sono necessari per misurare gli effetti della gestione sullo sviluppo della vegetazione e sulle popolazioni di animali acquatici.

4) monitoraggi sullo sviluppo della vegetazione e verifica delle situazioni di progressivo interramento.

*Mappa dei percorsi e di alcuni aspetti naturalistici e storici della Riserva Naturale (disegno di R. Bombieri).*

## COME VISITARE LA RISERVA NATURALE

Nella Riserva Naturale sono stati realizzati alcuni percorsi naturalistici i cui punti di accesso sono:

**1) Piazzale delle scuole medie e superiori:**
Dal centro di Cerea si prende la direzione per Legnago; dopo 500 metri circa si gira a destra seguendo le indicazioni per le scuole medie e superiori. Imboccando via Ghandi, si passa il ponte sul Menago, e si prende il primo sentiero a sinistra, sull'argine destro del fiume. Nel piazzale delle scuole vi è disponibilità di parcheggio.

**2) Località le Porte:**
Dalla strada provinciale per Bergantino, arrivati ad un capitello, sulla destra si imbocca una strada sterrata che porta al manufatto regolatore denominato le Porte del Menago.

### Percorso n. 1
### Motta della Tombola-Vallette

**Tempo di percorrenza: 2 ore e 30 minuti circa.**
Si parte dal piazzale delle scuole (punto di accesso n. 1) imboccando il sentiero pedonale-ciclabile sull'argine destro del fiume Menago appena prima del ponte. Sulla destra si nota la depressione valliva del paleoalveo di questo fiume, e il bosco didattico a ridosso dell'argine. Attraversata una strettoia si scende verso valle giungendo alla Motta della Tombola, ricoperta da un fitto boschetto di olmi, sambuchi, sanguinelli, bagolari e biancospini. La Motta della Tombola è una collinetta di origine artificiale che si eleva di circa 4 metri rispetto all'area dossiva e di circa 6 metri rispetto al terreno vallivo circostante. Questo interessante manufatto si è conservato sino ai giorni nostri grazie alla lungimiranza dell'ing. Bruno Bresciani che acquistò il terreno intuendone l'importanza storica ed archeologica. Per ora non si hanno indicazioni sicure sulla sua origine e funzione; tutto ancora rimane sul piano delle ipotesi. Un fatto certo è che il toponimo Tombola viene citato già in documenti storici del 1304, inoltre la Motta compare già contrassegnata in alcune antiche mappe di Cerea, come quella di Iseppo Dalli Pontoni del 1571. Prendendo la direzione destra, si arriva al ponte di legno sullo scolo Fossà, antica *fossa de mezo* creato nel XVI secolo per drenare le valli di Cerea. Nei pressi di questo corso d'acqua fu scoperto il villaggio preistorico di Tombola. Il ritrovamento di alcuni cocci sull'argine sinistro dello scolo Fossà in questa località, indusse il prof. Francesco Zorzi del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, nel lontano 1955 ad iniziare gli scavi archeologici in questa stazione. Il villaggio preistorico, riferibile alla media-tarda età del Bronzo (XV-XIV secolo a.C.) sorgeva in un'area golenale in ambiente relativamente asciutto, posto ai margini di una foresta di querce. Questo sito fu successivamente conquistato dal circostante ambiente forestale ed infine fu interessato da un progressivo impaludamento provocato da un cambiamento graduale del clima, che passò da caldo-secco a fresco-umido. Quest'ultimo evento naturale ebbe come conseguenza l'abbandono definitivo del sito probabilmente durante l'età del Bronzo recente (XII secolo a.C.). La presenza di pollini di *Triticum* e di resti faunistici testimonia che gli abitanti del villaggio erano agricoltori, allevatori e cacciatori. Tra i resti infatti figurano animali domestici come buoi, capre e maiali. Le attività venatorie sono documentate dalla presenza di ossa di cervi, cinghiali e caprioli. Quelle di castori, lontre, tartarughe palustri e lucci, testimoniano la presenza di ambienti palustri, mentre quelli di Tasso, Capriolo e Cervo comprovano le presenza di biotopi forestali (Salzani, 1991).
Attraversato il ponte sul Fossà, si prosegue lungo il sentiero arrivando ad una rampa che sale sull'argine sinistro del canale Canossa. Sulla sinistra si possono osservare gli incolti palustri delle vallette comunali, un tempo date in affitto a privati che vi coltivavano ortaggi. Sullo sfondo si può notare il nucleo abitato della Tombola, che sorge su un dosso sabbioso originato da sedimenti del fiume Adige. Proseguendo lungo l'argine si nota sulla sinistra il terreno rialzato di una discarica dismessa, ora coperta di bassa vegetazione erbacea che le conferisce l'aspetto di una prateria. Oltre la discarica si osservano canneti e, lungo le rive dello scolo Fossà, la boscaglia igrofila. Questo tratto del percorso costituisce in genere un buon punto di osservazione di varie specie di uccelli in volo, come il Falco di Palude (primavera-estate), l'Albanella reale (autunno-inverno), la Poiana, l'Airone cenerino, l'Airone bianco maggiore, il Germano reale. In primavera-estate tra le canne si possono osservare e sentire cantare usignoli di fiume, cannaiole, cannareccioni e migliarini di palude. Proseguendo il percorso lungo il canale Canossa, sulla sinistra si costeggia il 'boschetto del Pettirosso' così denominato per la ripresa in questo luogo, di un Pettirosso inanellato in Lettonia. Il boschetto è ricco di salici, pioppi, sambuchi, biancospini e sanguinelli, in cui nidificano varie specie di uccelli tra cui la Tortora selvatica, il Merlo, la Capinera, l'Usignolo, il Colombaccio, il Pendolino, l'Usignolo di fiume, la Gazza e l'Airone cenerino. Si percorre

*La "Motta" della Tombola, un mistero da scoprire (R. Pollo).*

*Il "boschetto del Pettirosso" (R. Pollo)*

quindi l'argine destro del canale Boldieri, fino ad arrivare al manufatto le Porte. A questo punto si può ritornare al luogo di partenza girando a sinistra, seguendo il sentiero sull'argine destro del Menago.

**Percorso n. 2**
**Le Porte-Valle Brusà**
**Tempo di percorrenza: 1 ora circa.**

Ideale prosecuzione del percorso n. 1, inizia dalle Porte del Menago. Subito si può osservare il sistema di chiuse per l'alimentazione dei canali Boldieri, *seriola* Bosco e Palanca. Si percorre il sentiero sull'argine destro del Menago. Sulla destra si nota un boschetto di salici bianchi in cui si osservano varie specie di uccelli tra cui il Martin pescatore e si può udire con facilità il canto squillante dell'Usignolo di fiume. Si giunge presso un capitello recentemente restaurato, dedicato a San Vincenzo Ferreri ed eretto dai valligiani di Cerea per proteggere i canneti della valle contro i fulmini. Guardando a destra verso la valle si nota la rete di canali interni, brulicanti di germani reali, gallinelle d'acqua, porciglioni e martin pescatori. Arrivati ad uno spiazzo in cui si trova un capanno per gli attrezzi si prende la direzione destra e si prosegue lungo un argine tra due canali. Si nota subito una delle chiuse che permette di regolare il livello dell'acqua nella valle. Lungo il percorso sulla destra si trova una passerella in legno che porta alla stazione ornitologica della riserva: un capanno di osservazione, situato sulle rive di uno specchio d'acqua (sguazzo) di circa 1,5 ettari con isolotti e istmi ricoperti di vegetazione per permettere la nidificazione degli uccelli. Il capanno è utilizzato per osservare, fotografare e studiare il comportamento degli uccelli ed è la sede della stazione di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico. In primavera si possono osservare marzaiole, beccaccini, aironi e garzette, e con un po' di fortuna si può assistere allo spettacolare tuffo sull'acqua del Falco pescatore o al girotondo dei mignattini a caccia di insetti sulla superficie dell'acqua. Tornati sul sentiero e accompagnati dai canti di cannaiole e cannareccioni che nidificano sulle canne ai bordi dei due canali, si prosegue fino al termine del canneto. Alla propria sinistra in primavera-estate si vedrà un andirivieni e un vociare di verie specie di Ardeidi: è la garzaia, un'alberata di salici piena zeppa di aironi cenerini, garzette e nitticore in nidificazione. Arrivati in fondo al canneto, prendendo la direzione destra, si segue il sentiero sull'argine sinistro del canale Boldieri. Qui in primavera-estate si possono notare i caratteristici nidi a fiaschetto dei pendolini, sui rami di

*Lo "sguazzo" principale in Valle Brusà (R. Pollo)*

salice pendenti sull'acqua. In inverno si possono osservare decine di gallinelle d'acqua in pastura sull'argine. Arrivati a circa metà percorso, sulla destra si possono notare un tifeto e un grande cariceto. Al termine del sentiero, prima di un cancello, sulla destra si scende verso la valle per visitare un piccolo orto botanico in cui si possono osservare, sulle rive di alcuni specchi d'acqua, le più belle piante acquatiche tipiche delle zone umide. Riprendendo il sentiero, dopo aver oltrepassato un cancello, si torna al punto di partenza.

*Roberto Pollo*

***Per qualsiasi informazione riguardante le visite potete rivolgervi a:***
Associazione Naturalistica Valle Brusà, costituita da volontari con lo scopo di gestire la Riserva Naturale e contribuire alla sua salvaguardia e valorizzazione con l'informazione, la ricerca scientifica, gli interventi di manutenzione e miglioramento ambientale in collaborazione con l'amministrazione comunale di Cerea per la quale gestisce le visite guidate.
Sito internet: **www.oasivallebrusa.it.**
**Tel.: 0442/320112**

*Incolto palustre nelle Vallette (R. Pollo)*

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI


ANDREOTTI A., N. BACCETTI, A.PERFETTI, M.BESA, P.GENOVESI, V. GUBERTI, 2001-Mammiferi ed uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee gestionali. Quad. Cons. Natura, 2 Min. Ambiente-Ist. Naz. Fauna Selvatica. pp. 72-74.

BAZZANI L. Molluschi terrestri e d'acqua dolce presenti nel Comune di Cerea.- Dattiloscritto inedito.

BENÀ M., DAL FARRA A., FRACASSO G., MENEGON M., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M.-Check-list aggiornata e commentata dell'erpetofauna veneta, pp. 141-147. In: Bon M. e Mezzavilla F. (red.), 1998-Atti Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia suppl. al vol 48, pp. 1-254.

BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E. (Eds.), 1995-Atlante dei Mammiferi del Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, suppl. al vol. 21.

BONATO L., 2007-Rana synklepton esculenta. In: BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. (eds), 2007-Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. *Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed.*

BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. (eds), 2007-Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. *Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed.*

BREDA N., 2000-I respiri della palude. Centro d'Informazione e Stampa Universitaria di *Colamartini Enzo* s.a.s, Roma.

BRICHETTI P. & CAMBI D., 1986. Atlante degli uccelli svernanti nel bresciano. Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana, 4: 25-33.

BRICHETTI P. & MASSA B., 1999. Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. In: Brichetti P. & Gariboldi A. 1999. Manuale pratico di ornitologia, vol.2: 168-190.

BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. (Eds.), 1998-Libro rosso degli Animali d'Italia, Vertebrati. WWF Italia, Roma.

CAGALLI A., 1984-Studio preliminare per l'ubicazione della discarica di r.s.u. del Comune di Cerea. Dattiloscritto inedito.

CONFORTINI I. (1992a)-Ricerca relativa all'ittiofauna dei corsi d'acqua, capitolo 5. In: AA.VV. Carta Ittica dei corsi d'acqua della provincia di Verona. *Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, relazione tecnica.

CONFORTINI I. (1992b)-Presenza del Rodeo amaro, *Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776) nel fiume Menago (provincia di Verona). *Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, 16, 1989, 329-332.

CONFORTINI I. (2002)-La fauna ittica. Appendice ittiologica. In: 'CIPRIANI E, 2002-Le Aree Protette della Provincia di Verona. Ambienti-caratteristiche-percorsi'. *Edizioni CIP, Provincia di Verona, Settore faunistico ambientale*, 105-114.

CONFORTINI I., TURIN P. & SALVIATI S. (2006)-La fauna ittica del biotopo 'Brusà-Vallette' (Cerea, Verona). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 15, 91-98.

FARINELLO F. MAGAGNA P. PESENTE M. & SANDRINI A., 1994-Segnalazioni di Torcicollo *Jynx torquilla*, in periodo invernale nel Veneto. Rivista Italiana di Ornitologia 63 (2) 219-221.

FASOLA M. e BRICHETTI P., 1984-Proposte per una terminologia ornitologica. Avocetta 8: 119-125

FERRI R., 1991-Caratteristiche geomorfologiche del territorio di Cerea attraverso lo studio del microrilievo. In: Chiappa B., Sandrini A.-Cerea-Storia di una comunità attraverso i secoli pp. 13-22. Cassa rurale ed artigiana di Cerea.

FILIPPI E., 1984-Le valli del Tartaro, del Tione e della Frescà negli ultimi 50 anni (In: AA.VV., 1984-Governo e uso delle acque nella bassa Pianura Veronese.-Cassa Rurale ed Artigiana di Cerea.

FORNASARI L.,BOTTONI L.,MASSA R.,FASOLA M.,BRICHETTI P. & VIGORITA V.,1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia, Università degli Studi di Milano, Milano.

FRACASSO G., 2000 a. L'impatto del pirodiserbo sulla comunità ornitica del canneto. In: Bernardoni A. e Casale F. (a cura di). Atti Conv. Zone umide d'acqua dolce-Tecniche e strategie di gestione della vegetazione palustre. Quad. Ris. Nat. Paludi di Oatiglia 1: 71-80.

FRACASSO G.,2000 b in: Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E. (red.)-Atlante degli Uccelli Nidificanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia , S.G.E., Padova.

GARIBOLDI A.,1993-La Nutria *(Myocastor coypus)* in Lombardia. In: Spegnesi M., E Randi (eds.) Atti Convegno Nazionale dell'Associazione 'Alessandro Ghigi', Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXI: 259-262.

GARIBOLDI A., 1999-Interventi di ripristino e miglioramento ambientale per l'ornitofauna, in: Brichetti P.,Gariboldi A.,-Manuale pratico di ornitologia Vol. 2. Edagricole, Bologna.

LIPU e WWF (a cura di)-Lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia (1988-1997) in: BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 1999-Manuale pratico di ornitologia. Volume 2, Edagricole-Edizioni Agricole della Calderini s.r.l., Bologna.

LONGO L. & NADALI A., 2001.Vertebrati di un bosco planiziario padano: Bosco della Fontana. *Quaderni Conservazione Habitat*, 1 Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale di Bosco Fontana, Gianluigi Arcari Editore: pp. 96.

LUNARDI S., 2000-Struttura e fenologia delle comunità di anfibi della riserva naturale Palude Brusà-Vallette di Cerea-(VR). Tesi di laurea, Università di Padova, AA. 1998-99.

LUNARDI S. & MAZZOTTI S., 2006-Ecologia di popolazione e ritmi riproduttivi della Rana di Lataste *(Rana latastei)* nel biotopo 'Valle Brusà' (VR). In: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp.: 99-111.

MARCHIORI S. & SBURLINO G., 1986-La vegetazione della Palude del Brusà-Cerea (VR). Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona n. 13; pp. 265-272.

MAZZOTTI S., 1993-Anfibi e rettili: problemi ecologici dell'erpetofauna e dei relativi habitat nel bacino del fiume Po. Acqua-aria, 7:727.

MAZZOTTI S.,LUNARDI S., 2006-Struttura e fenologia delle comunità della microteriofauna di Valle Brusà.In: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp.: 113-124.

MAZZOTTI S., PELLIZZARI M., 1999-Analisi delle comunità di anfibi in una torbiera della Pianura Padana: aspetti metodologici e dati preliminari. Rivista Idrobiologia, 38, 1/2/3.

MEZZALIRA F., 1986-Manuale di ricerca d'ambiente. Edizioni Asterisco-Vicenza.

MORIN G. & SCOLA GAGLIARDI R., 1993-Un territorio e le sue acque. Consorzio di Bonifica Valli Grandi e Medio Veronese-Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona.

NICOLIS E., 1898.-Sugli antichi corsi del fiume Adige. Contribuzione alla conoscenza della costituzione della Pianura Veneta. In 'Bollettino della Società Geografica Italiana' 17. (pp. 27-29).

OPPI E. (1987)-L'ittiofauna della provincia di Verona e la sua distribuzione. Relazione tecnico-scientifica. *Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, Ammin. Prov. Verona, Assess. Agric. Caccia e Pesca*, 148 pp.

PEDROTTI F., GAFTA D., 1996-Ecologia delle foreste ripariali e paludose d'Italia. L'uomo e l'ambiente, 23. Università di Camerino.

PELLIZZARI M. & PIUBELLO F.,2006-La Flora del biotopo 'Brusà-Vallette' (Cerea-Verona) in: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp.: 7-22.

PELLIZZARI M., PIUBELLO F., FOGLI S., 2006-Aspetti vegetazionali del biotopo 'Brusà-Vallette' (Cerea-Verona) e proposte per la conservazione degli habitat. In: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp.: 23-51.

POLLO R., 1990-La Palude Brusà-Vallette. Osservazioni ornitologiche. Quaderni del centro di Cultura B.Bresciani e Biblioteca Comunale di Cerea-VR-Banca Agricola Popolare di Cerea.

POLLO R., 1992-Accertata nidificazione di Forapaglie *(Acrocephalus schoenobaenus)* alla Palude Brusà-Vallette di Cerea. Rivista Italiana di Ornitologia v. 62 pp. 17-21. Milano.

POLLO R., 1998-Osservazioni sull'erpetofauna della Palude Brusà-Vallette e delle aree limitrofe (Cerea-Verona. In: Bon M. e Mezzavilla F.(red.),1998-Atti II Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Boll.Mus. Civ.St. Nat. Venezia suppl. al vol 48; pp. 151-154.

POLLO R., 2006-Il Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus* nella palude 'Brusà-Vallette'. In: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp.: 125-148.

POZZI A., 1980-Ecologia di Rana Latastei Boul. *(Amphibia Anura)*. Atti Soc. ital. Sci.nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano-121 (4): 221-274, 15-XII-1980.

RICHARD J., 2007-Lucertola vivipara. In: BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. (eds), 2007-Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. *Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed.*

SALA L. & SPAMPANATO A., 1990-Prima segnalazione di *Pseudorasbora parva* (Schlegel, 1942) in acque interne italiane. *Riv. Idrobiol.*, 29, 1, 461-467.

SALZANI L., 1991-La Preistoria. In: Chiappa B., Sandrini A.-Cerea-Storia di una comunità attraverso i secoli pp. 23-30. Cassa rurale ed artigiana di Cerea.

SCALI S., 1995-La diminuzione degli anfibi in Italia. Le Scienze, 322:25

SORBINI L., MENEGHEL M.,1984. In: SORBINI L., ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M., FORLANI L., GANDINI F., MENEGHEL M., RIGONI A., SOMMARUGA M., 1984. Geologia e geomorfologia di una porzione della pianura a sud-est di Verona. Memorie del Museo Civico di Storia naturale di Verona (II serie) Sezione Scienze della Terra N. 2.

TINARELLI R., 1999-La Nutria quale fattore limitante delle popolazioni nidificanti di Svasso maggioreTuffetto e Mignattino piombato in Emilia Romagna. In: Atti IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Istituto Nazionale per la fauna Selvatica, Riassunti: 42

TINARELLI R., 2006-Dinamica della popolazione nidificante e conservazione del Mignattino piombato *Chlydonias hybrida* in Italia. Picus, 32 (61): 67-73.

TOCCHETTO G.,1999-Indagine sulla predazione di uova di anatidi da parte della Nutria *(Myocastor coypus)* in una zona umida della provincia di Treviso. In: Atti IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Riassunti: 148.

TRIBERTI P.,2006-Primo contributo allo studio die Lepidotteri della palude del Brusà. In: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona). Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp. 53-62.

TUCKER G.M. e HEATH M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series n. 3).

TUCKER G.M. e EVANS M.I., 1997. Habitat for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series n. 6).

TURIN P., SALVIATI S., CONFORTINI I., BILO' M.F., ZANETTI M., TUZZATO B., MAIO G., MARCONATO E. & BUSATTO T. (2004)-

Carta ittica. *Provincia di Verona, Settore faunistico ambientale*, relazione tecnica, 809 pp.

ZANETTI A., 1988 in: AA.VV., 1988-Atti del convegno su: 'Le Vallette Comunali: proposte di utilizzo' Centro di Cultura e Biblioteca Comunale di Cerea, Assessorato alla Cultura del Comune di Cerea.

ZANETTI A.,2006-Dati preliminari sui Coleotteri Stafilinidi della palude del Brusà (Cerea-Verona) in: A.A.V.V., 2006-Prime ricerche sulla flora e sulla fauna nel biotopo di Brusà-Le Vallette, Cerea (Verona).Quaderni della stazione di Ecologia Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, vol.15; pp. 63-90.

ZERUNIAN S. e DE RUOSI T.,2002-Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia. Ediz. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione per la Protezione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna selvatica 'A. Ghigi'.

*Foto R. Pollo*

Roberto Pollo e Andrea Ferrarese
partecipano alla campagna
"Scrittori per le foreste" lanciata da Greenpeace.

Questo libro è stampato su carta GARDAMATT
aventi le seguenti proprietà:

***Due o tre cose da sapere sulle foreste:***
Le foreste ospitano circa due terzi
delle specie animali e vegetali terrestri.
Nelle foreste vivono circa 20 milioni di persone
che per secoli hanno sviluppato un rapporto armonioso
con la natura, senza depredarla.
L'80% delle foreste che ricoprivano la Terra è già stato distrutto.
Ogni due secondi un'area di foresta primaria
grande come un campo di calcio viene abbattuta.
L'industria del taglio illegale delle foreste
è caratterizzata da violenza, minacce, corruzione e abusi
dei diritti umani.

***Due o tre cose da fare per contribuire a salvare le foreste:***
Ridurre l'uso della carta;
Riciclare carta e legno;
Utilizzare carta riciclata sbiancata senza cloro;
Richiedere sempre legno certificato FSC;
Evitare quando è possibile di acquistare prodotti
di carta o legno usa e getta.